

SCI-CONF.COM.UA

**SCIENCE IN THE MODERN
WORLD: INNOVATIONS
AND CHALLENGES**



**PROCEEDINGS OF IV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
DECEMBER 19-21, 2024**

**TORONTO
2024**

SCIENCE IN THE MODERN WORLD: INNOVATIONS AND CHALLENGES

Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference

Toronto, Canada

19-21 December 2024

Toronto, Canada

2024

UDC 001.1

The 4th International scientific and practical conference “Science in the modern world: innovations and challenges” (December 19-21, 2024) Perfect Publishing, Toronto, Canada. 2024. 722 p.

ISBN 978-1-4879-3790-4

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science in the modern world: innovations and challenges. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-in-the-modern-world-innovations-and-challenges-19-21-12-2024-toronto-kanada-arhiv/>.

Editor

Komarytsky 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: toronto@sci-conf.com.ua

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

©2024 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2024 Perfect Publishing ®

©2024 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Данильчук Г. А., Бондаренко Ю. І.* 14
ОЦІНКА ТОВАРНОЇ ЯКОСТІ КОРОПІВ РІЗНИХ ПОРІД
2. *Данильчук Г. А., Іванов О. О.* 19
ВПЛИВ СТРОКІВ ЗАРИБЛЕННЯ НА ЯКІСТЬ ЦЬОГОЛІТОК
3. *Данильчук Г. А., Храмов М. С.* 27
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ЦЬОГОЛІТОК ЗА РІЗНОЇ СТРУКТУРИ ПОЛІКУЛЬТУРИ
4. *Заєць В. В.* 36
СЕЛЕКЦІЯ ІРИСА ГІБРИДНОГО (IRIS HYBRIDA HORT.) В УМОВАХ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ
5. *Ковера В. Г.* 42
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРСПЕКТИВНИХ ГІБРИДІВ NEMEROCALLIS HYBRIDA HORT. В УМОВАХ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ
6. *Колб Л. П., Оленіч О. А.* 47
МІЖСОРТОВА ГІБРИДИЗАЦІЯ КАННИ ГІБРИДНОЇ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ
7. *Мазурок В. С.* 53
ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ СТЕПУ УКРАЇНИ

BIOLOGICAL SCIENCES

8. *Venhryniuk I. V., Sirenko A. G.* 56
GROUND SPIDERS – GNAPHOSIDAE (ARANEI, ARANIDA, ARTHROPODA) OF THE DNIESTER CANYON AND ADJACENT AREAS
9. *Ковач А. І.* 62
ДОСЛІДЖЕННЯ СУКЦЕСІЙНИХ ЯВИЩ НА ПРИКЛАДІ ПРИУСЛОВИХ ДЕВАСТОВАНИХ МОДЕЛЬНИХ СИСТЕМ
10. *Сухенко А. С., Романченко Т. О.* 68
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ КУРС: МОЖЛИВОСТІ ТА ЗАГРОЗИ ДЛЯ УКРАЇНИ

MEDICAL SCIENCES

11. *Bezrodna A. I., Nur Sabrina Che Ali* 78
THE ROLE OF ASCORBIC ACID IN THE METABOLISM OF CONNECTIVE TISSUE

12.	<i>Bychkov O., Kondratiuk V., Tarasiuk A., Byshovets R.</i>	81
	FEATURES OF DAILY BLOOD PRESSURE MONITORING IN PATIENTS WITH HYPERTENSION AND VITAMIN D DEFICIENCY	
13.	<i>Lisunov M. S., Golovakha M. L.</i>	86
	COMPLICATIONS OF SURGICAL TREATMENT FOR DISTAL BICEPS TENDON RUPTURES: CURRENT CHALLENGES AND SOLUTIONS	
14.	<i>Rzayeva A., Diakov M., Kalashnyk-Vakulenko Yu. M.</i>	91
	PREGNANCY RHINITIS	
15.	<i>Zaiarskyi M. I., Sviatun N. O.</i>	94
	THE PROBLEM OF COMBATING NEW TOBACCO TECHNOLOGIES	
16.	<i>Алієв Р. Б., Шаповалова А. С., Абуватфа С., Пилипенко В. С.</i>	101
	ЛЕПТОСПИРОЗ В УКРАЇНІ: ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ ЗМІН НА ПОШИРЕННЯ	
17.	<i>Гайдай О. С.</i>	105
	ДОСЛІДЖЕННЯ ГІПОКСИЧНИХ СТАНІВ. ПРИЧИНИ РОЗВИТКУ	
18.	<i>Гончарь М. О., Іщенко Т. Б., Поляков В. В., Онікієнко О. Л.</i>	109
	ПРОФІЛАКТИКА РОЗВИТКУ АНЕМІЧНОГО СИНДРОМУ ПРИ ПОЗАЛІКАРНЯНІЙ ПНЕВМОНІЇ У ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ	
19.	<i>Демиденко О. Д., Аліханова М. Е., Гамзатова А. Г.</i>	113
	ВПЛИВ БАКТЕРІАЛЬНОЇ МІКРОБІОТИ НА ПАТОГЕНЕЗ ЕНДОМЕТРІОЗА	
20.	<i>Дудка Т. В., Вечеркович В. В., Григоряк Д. Т., Димуриак І. Ю.</i>	118
	НЕБЕЗПЕЧНЕ АВТОІМУННЕ ЗАХВОРЮВАННЯ. СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ ЛАНКИ СИНДРОМУ ГУДПАСЧЕРА (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	
21.	<i>Журавель В. І., Журавель В. В., Зарецький М. М., Шинкарук С. М.</i>	125
	ВИЗНАЧАЛЬНІ СКЛАДОВІ ПАРАДИГМИ КЛАСИЧНОГО Й СУЧАСНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	
22.	<i>Клименко О. В., Бордій Т. А., Калічевська М. В., Клімова О. В.</i>	135
	ТРАНЗИТОРНА ЕРИТРОБЛАСТОПЕНІЯ У ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ	
23.	<i>Меренкова І. М., Боякова А. С.</i>	140
	ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ У ЖІНОК З ОЖИРІННЯМ	
24.	<i>Ширяєва Л. Г., Ващенко В. В., Шарашидзе К. З.</i>	146
	ПРОФІЛАКТИКА ПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ГІПОКСИ-ГІПЕРОКСИЧНОЮ ТЕРАПІЄЮ	
TECHNICAL SCIENCES		
25.	<i>Dorofieieva K., Martynenko Ya., Tkachuk I.</i>	150
	ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CRYPTOGRAPHY	

26.	<i>Nesterenko S., Naumov O.</i>	156
	ANALYSIS OF COMMUNICATION SUBSYSTEMS IN AUTOMATED CONTROL SYSTEMS FOR INDUSTRIAL ENTERPRISES	
27.	<i>Puhanovskyi O.</i>	161
	SOFTWARE PACKAGE FOR STUDYING MEASURING INSTRUMENTS	
28.	<i>Zhurylo S. V.</i>	164
	OPTIMIZATION OF THE TEACHING METHODS OF THE DISCIPLINE "DRAFT GEOMETRY AND COMPUTER GRAPHICS"	
29.	<i>Zvershkhovsky I. V.</i>	168
	ANALYSIS OF REQUIREMENTS TO THE METHOD OF LAUNCH OF ANTI-SHIP MISSILES DEFINED BY THE SPECIFICITY OF MODERN MARINE WEAPONS AND STRATEGIES FOR THE COMBAT USE OF THE NAVY	
30.	<i>Бордюженко О. М., Шостак С. П.</i>	187
	МАЛОЦЕМЕНТНІ БЕТОНИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АСПІРАЦІЙНОГО ЦЕМЕНТНОГО ПИЛУ	
31.	<i>Зюзько А. В., Петрова О. І., Ізотова С. В.</i>	192
	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НАПІВФАБРИКАТІВ	
32.	<i>Кабаков Д. Ю., Кабаков А. М., Телінко Л. П.</i>	198
	ЗНИЖЕННЯ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПРУГКИХ ЕЛЕМЕНТІВ	
33.	<i>Катрюк С. М., Харченко В. С.</i>	205
	ВИКОРИСТАННЯ АДАПТИВНОЇ ГАРАНТОЗДАТНОЇ МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ В ХМАРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ AWS	
34.	<i>Кисіль А. Ю.</i>	210
	КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМНИХ МЕТОДІВ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ МАТРИЦІ ЗОБРАЖЕННЯ	
35.	<i>Ковалевич Р. В.</i>	215
	ЗАДАЧА ОЦІНКИ ПОЗИ ЛЮДИНИ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМАХ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ	
36.	<i>Ковальчук Є. Л.</i>	219
	ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ ЯКОСТІ	
37.	<i>Коліков А. С.</i>	224
	ЗАДАЧА ПОВТОРНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЛЮДИНИ В СИСТЕМАХ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ	
38.	<i>Кунанець Н. Е., Захарія О. В., Жовнір Ю. І., Орлов М. В.</i>	228
	ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДОЛОГІЙ DEVOPS ТА DEVSECOPS У ІТ ПРОЄКТАХ	

39.	Лебідь К. В.	233
	ВІРТУАЛЬНЕ ВИРОБНИЦТВО: ВІД ЗЕЛЕНОГО ЕКРАНУ ДО СВІТЛОДІОДНОГО ОБ'ЄМУ – ЕВОЛЮЦІЯ КІНОТЕХНОЛОГІЙ	
40.	Літвінов В. В., Єрофєєва А. А., Стецюра О. С.	245
	ПІДВИЩЕННЯ ЖИВУЧОСТІ МЕРЕЖІ ВЛАСНИХ ПОТРЕБ ГЕС ПРИ АВАРІЙНИХ ЗБУРЕННЯХ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНІЙ СИСТЕМІ	
41.	Погарська В. В., Юр'єва О. О., Погарський О. С., Лосєва С. М., Шальона А. М.	255
	РОЗРОБКА ПОРОШКОПОДІБНИХ ПЛОДООВОЧЕВИХ СУМІШЕЙ ТА СИРКОВИХ ВИРОБІВ ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ З ЇХ ВИКОРИСТАННЯМ	
42.	Самченко Р. В.	262
	ТЕХНОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕФОРМОВАНИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД	
43.	Целікова А. С., Болокан І. Г.	269
	ОБРОБКА СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ	
44.	Шустак Д. О., Шевчук Н. П.	272
	УДОСКОНАЛЕННЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ МЕТРОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ	
GEOGRAPHICAL SCIENCES		
45.	Щабельська В. Г., Поляк А. В.	278
	ІНВЕСТИЦІЇ В НАУКУ ЯК ОСНОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ США	
PEDAGOGICAL SCIENCES		
46.	Nesterenko N., Lukyanenko M., Ryabek T., Kyrnos O.	282
	ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАВДАНЬ НА ЗАНЯТТЯХ З МАТЕМАТИКИ	
47.	Oroshnian S., Silina L.	288
	ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ З ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ	
48.	Бабійчук Т. В.	293
	ДРАМИ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА (ЧИТАЦЬКЕ ДОЗВІЛЛЯ)	
49.	Бреславська Г. Б.	304
	ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ ВОЛОНТЕРСЬКОЇ РОБОТИ	
50.	Гузій А. Б., Сікорська Л. Б.	309
	РОЛЬ СІМЕЙНОГО СЕРЕДОВИЩА У САМООЦІНЦІ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ	

51.	Желязкова Л. І. ДІЯЛЬНИСНИЙ ПІДХІД ЯК НЕОБХІДНА УМОВА РОЗВИТКУ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	319
52.	Князь Д. А. ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	325
53.	Марійко В. Ю., Мартиненко С. М. СУЧАСНИЙ СТАН ДОСЛІДЖУВАНОЇ ПРОБЛЕМИ В ПЕДАГОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ ТА ТЕОРІЇ МАГІСТРІВ ФАРМАЦІЇ	329
54.	Островська Д. О., Біда О. О. ІНКЛЮЗИВНІСТЬ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	337
55.	Пасічник О. І., Мілевська О. П. ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ МІМІЧНОЇ МОТОРИКИ У ДОШКІЛЬНИКІВ З ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ	340
56.	Плющ В. М., Закушняк Я. С. ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ: ПОНЯТТЯ, ПРОБЛЕМИ ПЕРСПЕКТИВИ	350
57.	Предиткевич В. І. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ПРИВАТНИМИ ЗАКЛАДАМИ ОСВІТИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ	356
58.	Стародуб А. М., Сокаль М. А. ПРО ОПАНУВАННЯ СЕМАНТИЧНОЇ ЦІННОСТІ СЛОВА ЗДОБУВАЧАМИ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ	360
59.	Стешиц І. В. РОЛЬ СПІВПРАЦІ ШКОЛИ І СІМ'Ї У РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ШКОЛЯРІВ	366
60.	Шахматова Т. В. ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗАНЯТТЯ ЧЕРЕЗ УПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	372
61.	Шопук А. О., Залуська М. В., Бартків О. С. ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ ВИКЛАДАННЯ ГЕОГРАФІЇ	375

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

62.	Slobodianiuk H. A. PSYCHOLOGICAL TRAINING OF FUTURE MATH TEACHERS IN UKRAINE AND ISRAEL: COMPETENCY-BASED APPROACH	378
63.	Горіна О. Т. ПРОБЛЕМА ПРОТИПРАВНОЇ ПОВЕДІНКИ ОСОБИСТОСТІ ПСИХОЛОГІЧНО СХИЛЬНОЇ ДО ЗЛОВЖИВАННЯ ПСИХОАКТИВНИМИ РЕЧОВИНАМИ	381
64.	Ірюпіна А. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ПИТАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ РОЗВИТКУ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ В СИТУАЦІЯХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ДІЄЮ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	391

65.	Кіреєва Я. С. ЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ ОСІБ, ЩО ПРАЦЮЮТЬ ВІДДАЛЕНО	399
66.	Кононова М. М., Кононов Б. С., Дубина Г. А. ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	405
67.	Кононова М. М., Черкес В. В. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПЕРЕЖИВАННЯ САМОТНОСТІ НА САМОАКТУАЛІЗАЦІЮ ОСОБИСТОСТІ	412
68.	Мороз А. М. МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я – ОСНОВА СТІЙКОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ВЕТЕРАНІВ ТА ЧЛЕНІВ ЇХ СІМЕЙ	419
69.	Мусійко К. В. ЗВ'ЯЗОК ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ТА ПСИХОЛОГІЧНИХ РЕСУРСІВ У СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВІЙНИ	427
70.	Пашко Т. А., Горбунова О. В. ДО ПИТАННЯ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ	437
71.	Пріснякова Л. М., Палєєва І. ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ Я-ОБРАЗУ ОСОБИСТОСТІ ЯК ПРЕДСТАВНИКА НАЦІОНАЛЬНОЇ СПІЛЬНОТИ	447
72.	Рогаль Н. І., Касьяненко А. В. ОСОБЛИВОСТІ ЗВ'ЯЗКУ ЧИТАННЯ ТА ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ОСОБИСТОСТІ	455
73.	Савеленко А., Найдьонова Г. О. ЗВ'ЯЗОК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ З ПСИХІЧНИМ ЗДОРОВ'ЯМ У ТИМЧАСОВО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ	465
74.	Тимошкеко Т. С., Красота М. В. ПСИХОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ПОЛІТИЧНИХ ВІДНОСИН: АНАЛІЗ ВПЛИВУ НА СВІДОМІСТЬ ТА ПОВЕДІНКУ	473
75.	Ткачук П. О., Дубровинський Г. Р. ОСОБЛИВОСТІ ПОДОЛАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ТРАВМИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ПРИРОДОТЕРАПІЇ	478
76.	Філіпенко В. В., Павлюк М. О. ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ ТИСК У ПОЛОНІ	483
SOCIOLOGICAL SCIENCES		
77.	Клюквачов М. О., Балухтіна О. М. РОЗВИТОК ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ ЯК СОЦІАЛЬНОЇ ПОСЛУГИ В ПОЛЬЩІ	490
78.	Чавченко К. Б. РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ БЛАГОДІЙНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО- МЕДИЧНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ	497

JOURNALISM

79. *Лук'янов Є. М.* 501
МЕДІЙНИЙ ПРОСТІР: СУЧАСНЕ РОЗУМІННЯ І СОЦІАЛЬНЕ
ЗНАЧЕННЯ

ART

80. *Босий І. М.* 507
ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ДИЗАЙН-РОЗРОБКИ
СУЧАСНИХ МЕБЛІВ-ТРАНСФОРМЕРІВ
81. *Лукашук М. М.* 511
ГРАФІЧНІ НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ У КОНТЕКСТІ
УНІВЕРСАЛЬНИХ ВЕБ-ІНТЕРФЕЙСІВ
82. *Шалигін М. С.* 514
КУЛЬТУРНО-ОРГАНІЗАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ С. ЛЮДКЕВИЧА
У СТАНОВЛЕННІ МУЗИЧНОГО ЖИТТЯ ГАЛИЧИНИ

HISTORICAL SCIENCES

83. *Биба Є. В.* 518
ВИТРАТИ НА УТРИМАННЯ ЖИТЛА В СЕРЕДОВИЩІ
ІНТЕЛІГЕНЦІЇ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ У ДРУГІЙ
ПОЛ. ХІХ – НА ПОЧ. ХХ СТ.

POLITICAL SCIENCES

84. *Гнилицька Д. В.* 525
СТАН ІНФОРМАТИЗАЦІЇ В ОРГАНАХ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ
УКРАЇНИ ПІД ЧАС ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО
СТАНУ

PHILOLOGICAL SCIENCES

85. *Borisenko T. I.* 535
MODAL VERBS IN SCIENTIFIC AND TECHNICAL DISCOURSE
TEXTS
86. *Makhtudova Shalala Amirhan gizi* 538
RENOWNED CHILDREN'S AUTHOR ZAHID KHALIL
87. *Гольцева М. І.* 543
МАНІПУЛЯТИВНІ СТРАТЕГІЇ І ТАКТИКИ У СИРІЙСЬКОМУ
КОНФЛІКТІ У РАДІ БЕЗПЕКИ ООН ЗА 2024 РІК:
ПРАГМАТИЧНИЙ АСПЕКТ
88. *Калениченко М. М.* 546
ЗАСОБИ ТВОРЕННЯ ЕКСПРЕСИВНОСТІ У МОВІ СУЧАСНИХ
ЧЕСЬКИХ МАС-МЕДІА
89. *Плетенецька Ю. М., Бондарук К. К.* 554
ПРАГМАТИКА ГАЗЕТНИХ ЗАГОЛОВКІВ У ПЕРЕКЛАДІ

90. *Пушкіна О. В., Цупер М. Ю.* 559
ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНЕ ПОЛЕ ДІЄСЛІВ «ВІДНОШЕННЯ» В
ТЕКСТІ «ЄВАНГЕЛІЄ ВІД МАРКА» ТА ЙОГО СТРУКТУРА
91. *Ткачук Я. Д., Плетенецька Ю. М.* 562
ЕВФЕМІЗАЦІЯ МОВЛЕННЯ ЯК ЗАСІБ ПОЛІТКОРЕКТНОСТІ:
ЛІНГВОПЕРЕКЛАДАЦЬКИЙ АСПЕКТ
92. *Шелудченко С. Б., Кузицька Я. М.* 565
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСТОСУНКІВ ШІ НА
УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ
93. *Шийка Ю. І., Талоха О. І.* 574
АВТОРСЬКА АТРИБУЦІЯ РІЗНОЖАНРОВИХ ТЕКСТІВ
ДЖ. РОУЛІНГ

PHILOSOPHICAL SCIENCES

94. *Албур В. А.* 584
СВІТОГЛЯДНЕ СПРИЙНЯТТЯ ВІЙНИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА
ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ: ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ
95. *Савош Г. П., Правоторова А. В., Чорна Д. А.* 590
РОЛЬ НАУКИ В СУЧАСНОМУ СВІТІ: ІННОВАЦІЇ ТА
ФІЛОСОФСЬКІ ВИКЛИКИ
96. *Шевченко Д. І.* 600
ВПРОВАДЖЕННЯ ІГРОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ У ПУБЛІЧНІ
БІБЛІОТЕКИ ДЛЯ ЗАЛУЧЕННЯ МОЛОДІ

ECONOMIC SCIENCES

97. *Andriushchenko I. S., Danyliuk V. O.* 603
OF THE SIMPLIFIED TAXATION SYSTEM AS A WAY TO
PROVIDE INDIRECT SUBSIDIES
98. *Ryabev A. A., Lukianchuk A. I.* 606
THE WAY FOR RELIGIOUS TOURISM DEVELOPING IN
UKRAINE: THE UMAN CITY CASE STUDY
99. *Sheremetynska O.* 610
THE ROLE OF PROFESSIONAL COMPETENCIES IN THE WORK
OF TALENTED EMPLOYEES
100. *Бобровська О. Ю., Калитюк О. С.* 617
ПОШУК ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ДІЄВОСТІ УПРАВЛІННЯ
ПРОЦЕСАМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ
101. *Ботвінов Р. Г., Черній Д. О.* 623
РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ПРАКТИК МИТНОГО РЕГУЛЮВАННЯ
В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ КРАЇН СВІТУ
102. *Гузар Б. С., Закамарко В. В.* 626
ВПЛИВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ЗДІЙСНЕННЯ ДЕРЖАВНОГО
ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ В УКРАЇНІ

103.	<i>Гузар Б. С., Кисельов І. А.</i>	633
	ЦИФРОВІЗАЦІЯ ФІНАНСОВИХ ПРОЦЕСІВ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ СУБ'ЄКТІВ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ	
104.	<i>Дереза В. М.</i>	642
	ОСНОВНІ ТИПИ РИЗИКІВ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	
105.	<i>Дреніна К. О.</i>	648
	ВПЛИВ ІНФЛЯЦІЇ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ: АНАЛІЗ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ	
106.	<i>Єлецьких С. Я., Раковська А. Д., Єськова А. М.</i>	652
	ПРОГРАМА СТАБІЛІЗАЦІЇ ФІНАНСОВОГО СТАНУ В КОНТУРІ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА	
107.	<i>Іванцов С. В.</i>	656
	ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА СКЛАДОВІ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ	
108.	<i>Калач Г. М., Нерознак М. О.</i>	660
	ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НОВОЇ ПОШТИ	
109.	<i>Рудь Н. Т.</i>	670
	СИСТЕМАТИЗАЦІЯ МЕТОДІВ ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПЕРСОНАЛУ	
110.	<i>Тимошенко Ю. О., Завада В. Я.</i>	682
	ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОСИЛЕННЯ БЕЗПЕКИ КРЕДИТУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ У БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ	
111.	<i>Чаплина Б. В.</i>	686
	ПРОБЛЕМАТИКА ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМ МАРКЕТИНГОМ В УМОВАХ КРИЗИ	
LEGAL SCIENCES		
112.	<i>Зубрій А. В.</i>	690
	КОНСТИТУЦІЙНЕ ПРАВО НА ЖИТТЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	
113.	<i>Комісарчук Ю. А., Кошулан С. Ю.</i>	698
	ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПРОВЕДЕННЯ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ	
114.	<i>Комісарчук Ю. А., Яцків О. І.</i>	701
	ОСОБЛИВОСТІ СПЕЦІАЛЬНОГО ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ	
115.	<i>Кросенко К. О.</i>	705
	РОЛЬ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ФІНАНСОВОГО МОНІТОРИНГУ У ПРОТИДІЇ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ ДОХОДІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	

116. **Сенченко Н. М., Масан В. В.** 710
ПРОБЛЕМИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТІВ
В ПРАКТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ ПРОКУРАТУРИ
117. **Федосова О. В., Мальцев О. Р.** 717
ФОРМИ ВЗАЄМОДІЇ СЛІДЧИХ ТА ОПЕРАТИВНИХ
ПІДРОЗДІЛІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) І
НЕГЛАСНИХ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ

AGRICULTURAL SCIENCES

УДК 639.311

ОЦІНКА ТОВАРНОЇ ЯКОСТІ КОРОПІВ РІЗНИХ ПОРІД

Данильчук Галина Анатоліївна,

кандидат с.-г. наук

Бондаренко Юрій Іванович

здобувач вищої освіти

Миколаївського національного
аграрного університету

м. Миколаїв, Україна

Анотація: У статті подано результати досліджень з оцінка товарної якості коропів різних порід. Вивчення товарні цінності дволіток коропа, а саме коропа українського рамчастого і коропа українського лускатого. Вивчено екологічні аспекти вирощування; динаміку росту і рибогосподарські показники дволіток коропа різних порід; визначено їх морфометричні показники і харчову цінність, розраховано економічну ефективність вирощування товарної риби.

Ключові слова: гідрохімічний стан, середня індивідуальна маса дволіток, вихід від посадки, рибопродуктивність, витрати корму, рентабельність.

Розв'язання продовольчої проблеми вимагає не лише вдосконалення тваринництва, рослинництва та інших напрямів агропромислового комплексу, але й активного розвитку товарного рибництва. Перед рибною галуззю стоїть завдання збільшення обсягів постачання населенню живої та охолодженої риби, а також продукції її переробки – від балікових і копчених виробів до сушеної риби [1, 2].

Природно-кліматичні умови України сприятливі для розведення основних видів прісноводної риби. Мережа спеціалізованих підприємств забезпечує

вирощування, переробку, зберігання та реалізацію рибної продукції. Водночас стан галузі значною мірою залежить від водного господарства, тобто ефективного використання природних і штучних водойм, що складають рибогосподарський фонд країни [4-6].

Забезпечення населення якісним харчуванням вимагає збільшення виробництва товарної риби, яка є джерелом високоякісного білка з високою харчовою та дієтичною цінністю. Крім того, рибництво – це безвідходна галузь: побічні продукти переробки риби використовуються для виробництва рибного борошна, що має велике значення для агропромислового комплексу [5].

Проте літературні джерела мало висвітлюють питання товарної якості, харчової цінності та морфометричних характеристик риби, а також не містять достатньої оцінки м'ясних властивостей культивованих видів риб.

Дослідження проводилися у ТОВ “Миколаївське сільськогосподарсько-рибководне підприємство”. Метою даної роботи було вивчення товарної цінності дволіток коропа, а саме коропа українського рамчастого і коропа українського лускатого. Відповідно мети поставлені наступні завдання: вивчити екологічні аспекти вирощування; динаміку росту і рибогосподарські показники дволіток коропа різних порід; визначити їх морфометричні показники і харчову цінність, розрахувати економічну ефективність вирощування товарної риби. Об'єктом дослідження слугували дволітки українського лускатого та українського рамчастого коропів. Предметом дослідження – гідрохімічний режим та природна кормова база ставів, рибогосподарські показники коропа різних порід, їх харчова цінність.

Досліди щодо вивчення ефективності виробництва та оцінка товарної якості коропа різних порід проводилися методом порівняльної характеристики. В дослідженнях використовувалися загальноприйняті у рибництві методики та правила розробки риби за Г. І. Шуміло.

При застосуванні ресурсозберігаючої технології визначення ефективності виробництва проводили по кількості вирощеної риби на одиницю площі, її середній індивідуальній масі, по рибопродукції ставів, собівартості товарної

риби і доходу від її реалізації.

Дані щодо економічної ефективності вирощування коропів досліджуваних порід представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Економічна ефективність вирощування коропів досліджуваних порід

Показник	Порода коропа	
	український лускатий	український рамчастий
Щільність посадки, екз./га	500	500
Вихід дволіток, %	62,0	60,8
Рибопродукція, кг/га	242	221
Собівартість 1 т дволіток, грн.	88504	96912
Реалізаційна ціна 1 т дволіток, грн.	130000	130000
Одержаний прибуток, грн. /га	31460	28730
Прибуток на 1 т, грн.	41496	33088
Рентабельність, %	46,8	34,1

Собівартість 1 т товарних дволіток коропа досліджуваних порід різняться поміж собою. У коропа українського лускатого собівартість нижча на 8408 грн. (8,7 %) в порівнянні з українським рамчастим. Більший прибуток мав короп український лускатий, різниця з українським рамчастим становила 8408 грн. Що, очевидно, пов'язано з більш високим виходом дволіток лускатого коропа з нагулу і їх вищою товарною масою, які сприяли отриманню більшої рибопродуктивності за однакових витрат на вирощування.

Високий вихід дволіток, достатньо висока середня індивідуальна маса коропів досліджуваних порід зумовили їх високу рибопродуктивність. Все це призвело до низької собівартості, а отже до високого прибутку.

Необхідно відзначити, що вирощування обох порід рентабельне, але більшу рентабельність мав короп український лускатий. Отже, вирощування за умов технології пасовищної аквакультури українського лускатого коропа дозволяє отримати якісну товарну продукцію за найменших затрат і досягти достатньо високої економічної ефективності.

Економічна ефективність рибництва значною мірою залежить від

товарної якості продукції і повноцінності її використання. З підвищенням якості продукції зростають реалізаційні ціни та рентабельність рибництва в господарствах.

Для товарної оцінки коропів досліджуваних порід визначалась також харчова цінність, а саме вихід філе, і розраховувалась економічна ефективність впровадження на виробництві розробки риби (табл. 2).

Таблиця 2

Економічна ефективність реалізації філе коропів досліджуваних порід

Показник	Породи коропа	
	короп лускатий	короп рамчастий
Виллов, т	2,4	2,2
Витрати праці, люд./год:		
-всього	14,4	13,2
-на 1 тону	6	6
Коефіцієнт м'ясності	1,18	0,99
Вихід філе, %	34,76	30,68
Кількість філе, т	0,8	0,7
Собівартість 1т філе, грн.	110630	121140
Ціна реалізації 1т філе риби, грн.	210000	210000
Прибуток на 1т філе риби, грн.	99370	88860
Рівень рентабельності від реалізації філе, %	89,8	73,3

Рентабельність підприємства суттєво збільшується за обома досліджуваними породами коропа. При цьому витрати на виробництво збільшуються незначно, в середньому на 25%.

Найбільш суттєво збільшився рівень рентабельності для коропа лускатого (89,8%), це пов'язано з тим, що він має більший вихід філе (34,76%), а також має більший прибуток від реалізації філе (99370 грн./т).

Рівень рентабельності виробництва від реалізації філе коропа українського лускатого і українського рамчастого збільшився відповідно на 89,8% і 73,3% (у 5,4 і 3,4 рази). Висока товарна якість коропа українського

лускатого в порівнянні з українським рамчастим при розробці на філе зумовила зменшення собівартості продукції на 10510 грн. за 1 т, та збільшення рентабельності на 16,5%.

Аналізуючи вищевказане необхідно відмітити, що для виробництва і реалізації живої риби і філе за умов технології пасовищної аквакультури доцільно вирощувати коропа українського лускатого, як більш продуктивного, високої товарної якості і харчової цінності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Балтаджи Р. А., Иванов И. Н., Бортник А. Р. Методические рекомендации по выращиванию товарной рыбы в водоемах-охладителях ГРЭС. Львов, 1980. 8 с.
2. Шерман І. М. Ставовє рибництво. Київ : Урожай, 1994. 336 с.
3. Школьникова Т. Г. Рыбное хозяйство — на переломном этапе // Рыбное хозяйство. 1991. №1. С.19-22
4. Водне господарство в Україні / [за ред. А. В. Яцика, В. М. Хорева]. Київ : Генеза, 2000. 56 с.
5. Хвесик М. А., Риждова К. І. Рибне господарство України (еколого-економічний аспект). Київ : РВПС України НАН України, 2004. 53 с.
6. Левківський С. С., Падун М. М. Раціональне використання і охорона водних ресурсів : Підручник. Київ : Либідь, 2006. 280 с.

ВПЛИВ СТРОКІВ ЗАРИБЛЕННЯ НА ЯКІСТЬ ЦЬОГОЛІТОК

Данильчук Галина Анатоліївна,

кандидат с.-г. наук

Іванов Олег Олександрович

здобувач вищої освіти

Миколаївський національний

аграрний університет

м. Миколаїв, Україна

У статті представлені результати досліджень щодо впливу строків зариблення на якість цьоголіток. Визначено та проаналізовано гідрохімічний та гідробіологічний стани ставів, кількісні та якісні показники цьоголіток, рибопродукцію ставів та кормові витрати. Встановлено значний вплив строків зариблення на якість цьоголіток та доведено доцільність застосування ранніх строків зариблення в сучасних кліматичних умовах.

Ключові слова: гідрохімічний стан, гідробіологічний стан, середня індивідуальна маса цьоголіток, вихід від посадки, рибопродукція, витрати корму.

В технологічному процесі отримання життєздатних якісних цьоголіток разом з іншими факторами вагоме значення мають строки зариблення, які суттєво впливають на тривалість вегетаційного періоду. Збільшення тривалості вегетаційного періоду за рахунок раннього терміну зариблення вирощувальних ставів подовжує період росту і позитивно впливає на їх середню індивідуальну масу та вихід від посадки. При застосуванні ранніх строків зариблення необхідно враховувати особливості природно-кліматичних умов, особливо величину середньодобових температур та тривалість світлового дня, що є важливим фактором для розвитку природної кормової бази, яка дуже важлива на перших стадіях постембріонального періоду риб [1, с. 119].

Застосування оптимальних строків зариблення вирощувальних ставів, у

поєднанні з відповідною структурою полікультури, заходами інтенсифікації, може стати об'єктивною передумовою створення технології виробництва крупного рибопосадкового матеріалу [2, с. 71].

В зв'язку з цим нами були проведенні дослідження впливу строків зариблення на якість цьоголіток у ФГ «Союз-Агро-Юг». Метою дослідження було вивчення впливу різних строків зариблення на якість цьоголіток коропа і рослиноїдних риб та рибогосподарські показники їх вирощування.

Були поставлені такі завдання: дослідити гідрохімічний та гідробіологічний стани ставів, динаміку середньої індивідуальної маси цьоголіток, визначити їх вихід від посадки личинки, рибопродуктивність експериментальних ставів, кормові витрати та розрахувати економічну ефективність вирощування цьоголіток за різних строків зариблення.

Об'єктом дослідження слугували цьоголітки коропа, строкатого і білого товстолобиків. Предметом дослідження були гідрохімічні, гідробіологічні та рибогосподарські показники вирощування цьоголіток коропа і рослиноїдних риб у полікультурі.

Для визначення впливу строків зариблення на якість цьоголіток застосовували метод порівняння показників досліджуваних ставів поміж собою та з даними рибничо-біологічних нормативів. В дослідженнях користувалися сучасними фізико-хімічними, гідробіологічними, рибничо-біологічними, технологічними і математичними, загально визнаними у рибництві методиками. Вивчався вплив строків зариблення на абіотичні й біотичні та рибогосподарські показники ставів, якісні показники цьоголіток та ефективність їх вирощування.

Дослідження впливу строків зариблення на якість цьоголіток проводилося на трьох вирощувальних ставах господарства загальною площею 5 га у 2024 р. Для проведення досліджень було закладено три варіанти. Зариблення проводилося з інтервалом два тижні непідщеними личинками: у першому варіанті – в середині травня, у другому – на початку червня і у третьому – в середині червня, облов проводився в один період часу. Так як зариблення ставів проводили у різні строки, всі інші умови і параметри

вирощування цьоголіток були однаковими.

Гідрохімічний стан води експериментальних ставів, в цілому, за основними абіотичними параметрами, був сприятливим для вирощування цьоголіток коропа і рослиноїдних риб. Проте, враховуючи вивчення абіотичних параметрів середовища і спираючись на біологію культивованих видів риб, необхідно звернути увагу на оптимізацію вмісту азоту та фосфору за раціонального застосування відповідних добрив.

Гідробіологічний стан експериментальних ставів був задовільним, так як природна кормова база ставів за середнім сезонним показником біомаси фітопланктону ($13,5 \text{ г/м}^3$) була помірногодівною, зоопланктону ($2,79 \text{ г/м}^3$) і бентосу ($4,9 \text{ г/м}^2$) – низькогодівною.

Показниками якості і кількості цьоголіток є їх середня індивідуальна маса, коефіцієнт вгодованості та вихід.

Дослідження середньої індивідуальної маси цьоголіток впродовж вегетаційного періоду дозволяє спостерігати за розвитком їх та робити висновки щодо темпу росту і розвитку в полікультурі при запланованих щільностях і строках зариблення та застосованій технології виробництва, визначити ефективності вирощування.

Визначення якісних показників відбувалося за допомогою контрольних ловів, які проводилися щодакдно тричі на місяць, на різних ділянках ставів. Під час контрольних ловів визначалася середня індивідуальна маса цьоголіток, їх зовнішній стан, а двічі за сезон (у серпні та жовтні) розраховувався коефіцієнт вгодованості. Отримані показники цьоголіток порівнювали поміж собою та зі стандартом (табл.1).

Цьоголітки коропа і рослиноїдних риб у всіх ставах мали понад стандартну середню індивідуальну масу, причому у першому ставу вона була найбільшою.

Різниця з другим і третім ставами відповідно становила по коропу 4 г (10,3 %) і 8 г (20,5 %), по білому товстолобику – 4 г (10,5 %) і 6 г (15,8 %), по строкатому товстолобику – 2 г (5,9 %) і 5 г (14,7 %) та по білому амуру – 2 г

(6,5 %) і 4 г (12,9 %). Різниця між показниками середньої індивідуальної маси цьоголіток другого і третього ставів відповідно становила по коропу 4 г (11,4 %), по білому товстолобику – 2 г (5,9 %), по строкатому товстолобику - 3 г (9,4 %) та по білому амуру – 2 г (6,9 %).

Таблиця 1

Динаміка росту цьоголіток експериментальних ставів

Став	Дата	Вид риби			
		короп	білий товстолобик	строкатий товстолобик	білий амур
Перший	10.08.24	26	28	27	18
	20.08.24	29	32	29	21
	30.08.24	35	35	30	26
	10.09.24	38	37	33	29
	20.09.24	39	38	34	31
Другий	10.08.24	22	23	25	17
	20.08.24	27	26	27	20
	30.08.24	31	29	29	25
	10.09.24	34	32	31	27
	20.09.24	35	34	32	29
Третій	10.08.24	20	20	21	15
	20.08.24	24	23	23	18
	30.08.24	27	26	25	22
	10.09.24	29	29	27	25
	20.09.24	31	32	29	27
Стандарт		30	25	25	20

Отже, ранні строки зариблення за сприятливих кліматичних умов позитивно вплинули на середню індивідуальну масу цьоголіток усіх вирощуваних видів риби, так як за нормальних гідрохімічного і гідробіологічного станів експериментальних ставів сприяли подовженню періоду росту й розвитку цьоголіток та дозволили отримати при застосованих структурі полікультури та щільності зариблення цьоголіток достатньо високої середньої індивідуальної маси і, особливо, у першому варіанті дослідження (перший експериментальний став).

Коефіцієнти вгодваності цьоголіток порівнювались поміж собою та з оптимальним нормативним показником (табл. 2).

Коефіцієнт вгодваності цьоголіток експериментальних ставів

Став	Дата визначення	Вид риби			
		короп	білий товстолобик	строкатий товстолобик	білий амур
Перший	20.08.2024	2,4	2,3	2,3	2,4
	10.10.2024	3,2	3,0	2,9	3,0
Другий	20.08.2024	2,3	2,3	2,3	2,3
	10.10.2024	3,1	2,9	2,8	2,9
Третій	20.08.2024	2,2	2,2	2,2	2,3
	10.10.2024	2,9	2,8	2,7	2,8
Стандарт	20.08.2024	2,1-2,3	2,1-2,3	2,1-2,3	2,1-2,3
	10.10.2024	2,7-2,8	2,7-2,8	2,7-2,8	2,7-2,8

Цьоголітки коропа і рослиноїдних риб у першому ставу мали найкращу вгодваність. Різниця між показниками вгодваності цьоголіток першого та другого і третього експериментальних ставів відповідно становила по коропу 0,1 і 0,3 одиниці, по білому і строкатому товстолобикам та білому амурі – 0,1 і 0,2 одиниці.

Подовжений вегетаційний сезон за сприятливих погодних умов позитивно вплинув на інтенсивність росту і розвитку цьоголіток, тому їх середня індивідуальна маса і коефіцієнт вгодваності у першому та другому експериментальних ставах не тільки мали вищі показники, а й перевищували стандарт відповідно на 0,1-0,4 та 0,1-0,3 одиниці.

Показники виходу цьоголіток експериментальних ставів розраховувалися по закінченню їх вилову (табл. 3).

У нашій зоні Степу України нормативний показник виходу цьоголіток по коропу становить 40 %, а по білому товстолобику – 30 %. Враховуючи це необхідно відмітити, що в усіх експериментальних ставах вихід цьоголіток і коропа і білого товстолобика досягнув нормативних показників.

Вихід цьоголіток експериментальних ставів, %

Показник	Вид риби	Став		
		перший	другий	третій
Зариблено, тис.екз	короп	105,0	105,0	105,0
	білий товстолобик	63,0	63,0	63,0
	строкатий товстолобик	31,5	31,5	31,5
	білий амур	10,5	10,5	10,5
	разом	210,0	210,0	210,0
Виловлено, тис.екз	короп	46,8	45,3	42,2
	білий товстолобик	22,7	21,2	19,5
	строкатий товстолобик	10,8	10,2	9,5
	білий амур	3,7	3,6	3,5
	разом	84,0	80,3	74,4
Вихід, %	короп	44,6	43,1	40,2
	білий товстолобик	36,1	33,7	30,9
	строкатий товстолобик	34,2	32,4	30,3
	білий амур	35,4	34,1	33,7
	разом	40,0	38,2	35,6

Цьоголітки коропа і рослиноїдних риб найбільший вихід мали у першому експериментальному ставу, а найменший – у третьому. Різниця між виходом цьоголіток у першому і другому варіантах дослідження становила по коропа 1,5 %, по білому товстолобику – 2,4 %, по строкатому товстолобику – 1,8 % і по білому амуру – 1,3 % та взагалі – 1,8 %; у першому і третьому відповідно - 4,4 %, 5,2 %, 3,9% і 1,7 % та 4,6 %, у другому і третьому відповідно – 2,9 %, 2,8 %, 2,1 % і 0,4 % та 2,6 %.

Аналізуючи отримані результати необхідно зауважити, що більш пізній строк зариблення негативно вплинув на вихід цьоголіток, що можна пояснити погіршенням температурного режиму у цей період вирощування і, як наслідок, несприятливих умов середовища мешкання цьоголіток, зменшення чисельності і біомаси кормових гідробіонтів. Ранній строк зариблення подовжив вегетаційний період вирощування цьоголіток, а сприятливі кліматичні умови на початку періоду вирощування забезпечили високий темп росту цьоголіток за

рахунок сприятливого гідробіологічного стану експериментальних ставів.

Рибопродуктивність і кормові витрати відносяться до рибогосподарських показників ставів та визначають ефективність виробництва.

Зариблення експериментальних ставів проводилося непідросленою личинкою, яка має надзвичайно малу індивідуальну масу і тому вважалася нульовою (табл. 4).

Таблиця 4

Рибопродуктивність експериментальних ставів, кг/га

Став	Вид риби				Разом
	короп	білий товстолобик	строкатий товстолобик	білий амур	
Перший	1825	863	367	117	3172
Другий	1586	721	326	104	2737
Третій	1308	624	276	95	2303

Загальна рибопродуктивність першого і другого експериментальних ставів перевищила рибничо-біологічні нормативи відповідно на 842 кг/га (36,1 %) і 407 кг/га (17,7 %), а третього була дещо нижчою від нормативної на 27 кг/га (1,2 %). Серед експериментальних ставів найбільшою була загальна рибопродуктивність у першому, різниця між першим і другим становила 435 кг/га (15,9 %), першим і третім – 869 кг/га (37,7 %), другим і третім - 434 кг/га (18,8 %).

У першому експериментальному ставу рибопродуктивність також була найбільшою по усім видам цього літоку.

Кліматичні та погодні умови, гідрохімічний режим ставів, розвиток природної кормової бази, загальна окультуреність ставів, в тому числі підготовка кормових доріжок і майданчиків, організація годівлі, а також якість кормів зумовлюють величину витрат штучних кормів.

Дані щодо витрат корму в експериментальних ставах подані в таблиці 5.

Витрати корму в експериментальних ставах

Показник	Став		
	перший	другий	третій
Загальна рибопродукція, т	6,3	5,4	2,3
Витрачено кормів, т	16,4	16,4	8,2
Витрати корму на одиницю приросту, к. о.	2,6	3,0	3,6

Витрати корму в експериментальних ставах були нижче нормативних на 0,4-1,4 кормових одиниць (10-35 %). Кормові витрати як по коропу, так і загальні, найменшими були у першому ставу, різниця між кормовими витратами другого та третього становила відповідно 0,4 к. од. (13,3 %) і 1 к. од. (27,8 %).

Враховуючи вищезначене відмітимо, що зариблення вирощувальних ставів на початку третьої декади травня дозволило отримати найкращі рибогосподарські показники і виростити цьоголіток високої якості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шерман І. М., Рілов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва: Підручник . Київ : Вища освіта, 2005. 351 с.
2. Данильчук Г. А. Біотехнічні основи вирощування рибопосадкового матеріалу з підвищеною масою для зариблення малих водойм Півдня України : дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата с.-г. наук. Київ, 2012. 176 с.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ЦЬОГОЛІТОК ЗА РІЗНОЇ
СТРУКТУРИ ПОЛІКУЛЬТУРИ**

Данильчук Галина Анатоліївна,
кандидат с.-г. наук, доцент
Храмов Микита Сергійович,
здобувач вищої освіти
Миколаївського національного
аграрного університету
м. Миколаїв, Україна

Анотація: Проведено дослідження, щодо впливу різної структури полікультури на ефективність вирощування цьоголіток. Визначено гідрохімічний режим та природну кормову базу вирощувальних ставів, оцінено якість і кількість цьоголіток коропа та рослиноїдних риб, визначено рибопродуктивність вирощувальних ставів та витрат корму, проведено рибогосподарську оцінку, встановлено економічну ефективність вирощування цьоголіток за різної структури полікультури.

Ключові слова: гідрохімічний стан, середня індивідуальна маса цьоголіток, рибопродуктивність, витрати корму, рентабельність.

Для України питання збереження ресурсів та підвищення ефективності аграрного виробництва мають особливе значення, оскільки вони впливають на економічний стан, продовольчу безпеку та соціальну стабільність.

У сучасних умовах економіки та екології ключова увага при впровадженні цієї програми приділяється захисту довкілля, впровадженню ресурсозберігаючих, безвідходних та екологічно чистих технологій у сфері рибництва [1, с. 27].

Виробництво риби без застосування заходів інтенсифікації базується на тому, що за правильно підібраної щільності посадки ставів, завдяки своїм фізико-хімічним та гідробіологічним характеристикам, які можуть бути

лімітуючими факторами, здебільшого відповідають потребам цінних видів тепловодної аквакультури.

Для досягнення успіху за таких умов необхідний ретельний і виважений підхід до вибору технології виробництва та її параметрів. У зв'язку з цим нами були проведені дослідження з вирощування цьоголіток риби в умовах випасної аквакультури із застосуванням удобрення ставів та підгодівлі риби у другій половині вегетаційного періоду [2, с. 87].

Дослідження проводилися у ТОВ «Миколаївське сільськогосподарсько-рибководне підприємство» на трьох вирощувальних ставах. Метою дослідження було визначення ефективності вирощування цьоголіток за різної структури полікультури в умовах енергозберігаючої технології. Для досягнення поставленої мети були визначені такі завдання: дослідити гідрохімічний режим та природну кормову базу вирощувальних ставів, оцінити якість і кількість цьоголіток коропа та рослиноїдних риб, визначити рибопродуктивність вирощувальних ставів та витрати корму, провести рибогосподарську оцінку, встановити економічну ефективність вирощування цьоголіток за різної структури полікультури.

Об'єктом дослідження були цьоголітки коропа та рослиноїдних риб, що вирощувалися у ставах.

Метод досліджень базувався на порівняльній оцінці експериментальних ставів між собою та зі стандартом. Отримані дані оброблялись біометрично, використовуючи загальноприйняті методики для рибницьких господарств.

Для контролю гідрохімічного режиму ставів необхідно відслідковувати концентрацію розчиненого у воді кисню, рівень окиснюваності, показник pH , а також температуру води і навколишнього середовища. Ці показники відіграють ключову роль у життєдіяльності гідробіонтів, які, своєю чергою, впливають на хімічний стан водойми [3, с. 68].

Дослідження проводилися на трьох вирощувальних ставах загальною площею 18,0 га. У кожному з них застосовували різні щільності посадки коропа та рослиноїдних риб у полікультурі (табл. 1).

Таблиця 1**Схема досліджень**

Став	Площа ставу, га	Структура полікультури, %			
		короп	білий товстолобик	строкатий товстолобик	білий амур
1	8,5	40	35	20	5
2	5,5	50	30	15	5
3	4,0	70	20	8	2

Дослідження проводились на ділянці по вирощуванню товарної риби у ТОВ «Миколаївське сільськогосподарсько-рибоводне підприємство» з квітня по листопад місяць 2024 року, на трьох вирощувальних ставках (табл. 2).

Таблиця 2**Характеристика дослідних ставів**

Показник	Став		
	I дослідний	II дослідний	III дослідний
Площа, га	8,5	5,5	4,0
Щільність посадки тис.екз/га	130	130	130
В тому числі: короп	52	65	91
білий товстолобик	45	39	26
строкатий товстолобик	26	20	10
білий амур	7	6	3

Зариблення вирощувальних ставів здійснювалося власною підрощеною личинкою. Середня маса малька становила: для коропа – 0,5 г, білого товстолобика – 0,3 г, строкатого товстолобика – 0,3 г, а білого амура – 0,27 г.

Наявність достатньої кількості штучних кормів, а також органічних і мінеральних добрив у певній кількості дозволила використовувати ущільнені посадки у всіх ставках.

Зариблення ставів проводилося за різної структури полікультури:

- у першому ставу: короп – 40%, рослиноїдні види – 60%, зокрема білий товстолобик – 35%, строкатий товстолобик – 20%, білий амур – 5%.

- у другому ставу: короп – 50%, рослиноїдні види – 50%, зокрема білий товстолобик – 30%, строкатий товстолобик – 15%, білий амур – 5%.

- у третьому ставу: короп – 70%, рослиноїдні види – 30%, зокрема білий товстолобик – 20%, строкатий товстолобик – 8%, білий амур – 2%.

Постійний оперативний контроль якості води здійснювався з метою підтримання оптимального технологічного режиму в ставах і оперативного реагування для запобігання виникнення несприятливих умов. Відбір проб, як правило, проводили в найглибшій частині ставу, біля водоспуску, у ранкові години (до або під час сходу сонця). Зразки брали з поверхневого та придонного горизонтів: при глибині до 1 м – лише з придонного шару, при глибині понад 1,5 м – з обох горизонтів [4, с. 50].

У разі відхилення показників від норми (особливо щодо вмісту кисню, рівня *pH* або прозорості води) додаткові проби відбирали на кількох характерних станціях ставу, таких як кормові місця та ділянки на витoku [4, с. 52]. Дані оперативного гідрохімічного контролю ставів подано у таблиці 3.

За результатами оперативного контролю найкращий гідрохімічний стан було зафіксовано у третьому дослідному ставу. Усі показники води відповідали нормі, причому за рівнем кисню та водневим показником (*pH*) цей став мав найвищі значення. У першому дослідному ставу лише стратифікація, водневий показник і температура відповідали нормативам, тоді як прозорість, колір води та вміст кисню були нижчими за норму.

Таблиця 3

Середні сезонні показники оперативного контролю якості води дослідних ставів

Показник	Норматив	Дослідний став		
		I	II	III
Прозорість	¹ / ₂ середини глибини ставу	² / ₃	¹ / ₂	¹ / ₂
Колір води	Зеленуваті відтінки води (540-580) при нормальній її прозорості	нижче норми	норма	норма
Температура, °С	22-29	24,8	24,8	24,8
<i>pH</i>	6,5-8,5	7,0	7,2	7,3
Вміст кисню, мг/л	4-6	3,8	3,9	4,1
Стратифікація	до 2 мг/м ³ кисню та до 2 ⁰ С	норма	норма	норма

Таким чином, застосування удобрення ставу та підгодівлі риби штучними кормами при наявній щільності зариблення й структурі полікультури негативно позначилося на деяких показниках гідрохімічного стану.

Важливий вплив на біологічний потенціал водної екосистеми мають мінералізація води, її характер та активна реакція (*pH*). Усі ці фактори разом визначають якісну і кількісну біопродуктивність, а також ступінь кормності водойм [4, с. 52].

Для оцінки природної кормової бази риб важливими є як якісні, так і кількісні характеристики розвитку рослин і тварин, а також дані про живлення риб і трофічні зв'язки у водоймі. У нашому випадку для живлення коропа ключовим є рівень розвитку бентосу і зоопланктону, для білого товстолобика - фітопланктону, для строкатого товстолобика – зоопланктону, а для білого амура – вищої рослинності.

Враховуючи щільність посадки та структуру полікультури, визначають потребу риби в штучних кормах. Це допомагає зменшити витрати корму і одночасно підвищити рибопродуктивність [5, с. 121].

Для дослідження впливу структури полікультури на природну кормову базу відбирали та обробляли проби фітопланктону, зоопланктону і бентосу (табл. 4).

Таблиця 4

Характеристика природної кормової бази дослідних ставів

Став	Показники	Фітопланктон		Зоопланктон		Бентос	
		Екз/м ³	Гр/м ³	Екз/м ³	Гр/м ³	Екз/м ³	Гр/м ³
I дослідний	Червень	31579	10,341	22100	0,241	586	2,13
	Липень	38689	12,668	17400	0,191	528	1,92
	Серпень	27781	9,096	6400	0,071	314	1,14
	Середнє	32683	10,765	15300	0,167	476	1,73
II дослідний	Червень	33942	13,196	26100	0,316	575	2,09
	Липень	39158	15,225	22300	0,272	223	1,90
	Серпень	26434	10,278	6800	0,082	289	1,05
	Середнє	33178	12,943	18400	0,022	462	1,68
III дослідний	Червень	39203	15,988	30400	0,366	457	1,66
	Липень	45116	18,401	23200	0,279	382	1,39
	Серпень	36302	14,805	7000	0,084	251	0,91
	Середнє	40207	16,364	20200	0,243	363	1,32

Структура полікультури значно впливає на розвиток природної кормової бази. Високі показники фітопланктону в третьому дослідному ставу свідчать про недостатню щільність посадки білого товстолобика та недовикористання фітопланктону. Найкращі показники по основним видам природної кормової бази спостерігалися у другому дослідному ставу, що пояснюється внесенням добрив, оптимальною щільністю посадки риби, використанням полікультури з 50 % коропа і 50 % рослиноїдних риб та сприятливим гідрохімічним режимом.

Визначення вгодованості цьоголіток проводилося двічі: перший раз – у серпні, а другий – на початку масового вилову. Коефіцієнт вгодованості є важливим критерієм зимостійкості рибопосадкового матеріалу [3, с. 71].

Отримані дані дослідних ставів порівнювались між собою та з оптимальним нормативним коефіцієнтом вгодованості (табл. 5).

Таблиця 5

Коефіцієнт вгодованості риби в дослідних ставах

Став	Дата визначення	Вид риби			
		короп	білий товстолоби к	строкатий товстолоби к	білий амур
I дослідний	10.08.2024	2,4	2,2	2,1	2,1
	20.09.2024	3,1	2,7	2,6	2,6
II дослідний	10.08.2024	2,3	2,3	2,3	2,2
	20.09.2024	3,0	2,8	2,7	2,7
III дослідний	10.08.2024	2,2	2,3	2,3	2,2
	20.09.2024	2,8	2,9	2,8	2,8
Стандарт	10.08.2024	2,1-2,3	2,1-2,3	2,1-2,3	2,1-2,3
	20.09.2024	2,7-2,8	2,7-2,8	2,7-2,8	2,7-2,8

При вирощуванні цьоголіток була отримана риба не лише стандартної маси, а й доброї вгодованості. В усіх дослідних ставах цьоголітки досягли стандартної вгодованості завдяки застосованій кратності посадки, вибраній структурі полікультури, правильній організації ведення рибництва та достатній кормовій базі. Щільність посадки в полікультурі, як видно, майже не впливає на вгодованість цьоголіток при застосованій щільності зариблення.

Щільність посадки достатньо впливала на розвиток флори та фауни. При

збільшенні питомої ваги рослиноїдних риб краще використовувалися планктонні організми – зоопланктон і фітопланктон.

При збільшенні у структурі полікультури питомої частки рослиноїдних риб краще використовувалася флора та фауна, що підтвердили дані третього дослідного ставу. Причому зменшилася щільність фітопланктону, що свідчить про його інтенсивне використання білим товстолобиком [4, с. 54].

Зі збільшенням щільності посадки рослиноїдних риб, і, в першу чергу, строкатого товстолобика, зменшувалася біомаса зоопланктону. Найменші показники його біомаси відмічено у третьому дослідному ставу, де співвідношення компонентів полікультури становило: коропа 10 %, білого товстолобика – 60 %, строкатого товстолобика – 20 % і білого амура – 10 %. Зменшення питомої ваги коропа у полікультурі до 30 % і менше призвело до недостатнього використання бентосу, цінної групи природного корму [1, с. 100].

Ефективність вирощування цьоголіток коропа та рослиноїдних риб визначається такими факторами, як обрана технологія, щільність зариблення, структура полікультури, заходи інтенсифікації та якість кормів [6, с. 16].

Ефективність залежить від кількості вирощеної риби, витрат та собівартості цьоголіток (табл. 6).

Таблиця 6

Економічна ефективність вирощування цьоголіток

Показник	Стави		
	I дослідний	II дослідний	III дослідний
Щільність зариблення, тис.екз/га	130	130	130
Вихід товарної риби, %	65,5	68,3	64,2
Рибопродуктивність, кг/га	2524	2619	2267
Витрати корму на 1 кг, кг к. о.	2,8	3,7	5,2
Собівартість 1 кг цьоголіток, грн	61,6	81,4	114,4
Реалізаційна ціна 1 кг цьоголіток, грн	130	130	130
Одержаний прибуток, тис.грн/га	172,6	127,3	35,4
Прибуток на 1 кг, грн	68,4	48,6	15,6
Рентабельність, %	111,0	59,7	13,6

Собівартість 1 кг цьоголіток коропа та рослиноїдних риб у полікультурі в дослідних ставах значно різнилася. Так, у першому дослідному ставу вона була найнижчою, і, порівняно з іншими ставами, різниця відповідно складала 19,8 грн (28,3%) та 52,8 грн (46,2%).

Найбільший прибуток отримано в I дослідному ставу. Що очевидно пояснюється високою щільністю посадки в полікультурі рослиноїдних риб, яка дала можливість отримати високу рибопродуктивність за рахунок природної кормової бази, що дозволило знизити кормові витрати.

Високий вихід цьоголіток від посаженої личинки, достатньо велика середня індивідуальна маса як коропа, так і рослиноїдних риб, сприяли високій рибопродуктивності. Витрати корму були нижче нормативних, що сприяло зниженню собівартості цьоголіток та забезпечило високі прибуток та рентабельність.

Вважаємо доцільним використовувати структуру полікультури, в якій питома вага рослиноїдних риб становить на менше 50%. Збільшення питомої ваги рослиноїдних риб у полікультурі сприяє зниженню кормових витрат завдяки кращому використанню природної кормової бази ставів, зменшенню собівартості цьоголіток і забезпеченню найбільшої економічної ефективності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Шарило Ю.Є. та ін. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Практичний посібник. Київ: Простобук, 2016. 119 с.
2. Кражан С.А., Хижняк М.І. Природна кормова база рибогосподарських водойм: навчальний посібник. Київ : Аграрна освіта, 2014. 333 с.
3. Цуркан Л.В.; Воліченко Ю.М.; Шерман І.М. Особливості зимівлі цьоголітків рослиноїдних риб в умовах Півдня України // Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2018. №2. С. 67-71.
4. Федоренко М.О., et al. Базові засади розвитку рибальства та аквакультури в умовах трансформаційних процесів // Водні біоресурси та

аквакультура, 2020. С. 47-57.

5. Шерман І.М., Данильчук Г.А., Незнамов С.О., та ін. Екологія та технологія виробництва рибопосадкового матеріалу корокових в умовах півдня України: Наукова монографія. Херсон: Грінь Д.С., 2014. 228 с.

6. Попова О. Л. Статистика та економіка рибного господарства в Україні // Статистика України. 2017. № 3. С. 13-19.

УДК 582.572.7:57.017(477.5)

СЕЛЕКЦІЯ ІРИСА ГІБРИДНОГО (*IRIS HYBRIDA HORT.*) В УМОВАХ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Заєць Віталій Вікторович

науковий співробітник

Прилуцька дослідна станція Інституту садівництва НААН

Анотація. Колекція іриса гібридного (*Iris hybrida hort.*), створена на Прилуцькій дослідній станції, нараховує 200 сортів. В дослідях з міжсорткової гібридизації 38 сортів в 40 комбінаціях встановлена можливість одержання насіння з ґрунтовою схожістю від 38 до 87 %. Результати гібридизації вказують на можливість ведення селекційної роботи з включенням в якості батьківської та материнської батьківських форм широкого кола сортів. Результатом науково-дослідної роботи є створення трьох високо декоративних та стійких до хвороб сортів *Iris hybrida hort.*

Ключові слова: ірис гібридний, міжсорткова гібридизація, зав'язуваність насіння, гібридні сіянці, сорт, селекція.

Постановка проблеми. Найпопулярніші серед садівників іриси-бородаті. Різноманітність сучасних сортів ірисів бородатих вражає. Не створені тільки сорти з квітками абсолютно чорного, яскраво-червоного і зеленого забарвлення. У деяких сортів головним акцентом стає яскраво пофарбована борідка, що контрастує з забарвленням квітки. Ще один популярний напрямок селекції-зміна форми квітки. Нижні пелюстки приймають усе більш горизонтальне положення. Краї верхніх і нижніх пелюсток стають хвилястими, а борідка набуває пелюстковидної форми. На жаль, комерційна селекція ірисів, як правило, зосереджена на виведенні нових красивих і незвичайних сортів цієї квітки. А ось такий важливий параметр як стійкість рослин до хвороб в багатьох випадках не приймається до уваги. Ось і виходить, що багато дивовижно гарних сортів бородатого ірису зарубіжної селекції в умовах

Лівобережного Лісостепу України дуже нестійкі і швидко гинуть - якщо не від морозів, так від грибних інфекцій.

Як показує аналіз зарубіжної літератури, основні дослідження з селекції, сортовивчення, агротехніки вирощування і застосування ірисів у декоративному садівництві за межами нашої країни проводяться в США, Японії, Австралії. Ознайомлення з наявною літературою з культури та селекції ірисів, показало, що в умовах Лівобережного Лісостепу іриси як декоративна рослина не вивчені. В даний час іриси викликають велике зацікавлення у широкого кола аматорів і професійних озеленювачів в районі досліджень. Наявність великих міст, з великим ринком попиту на декоративні рослини є додатковим аргументом для проведення вивчення та виведення нових сортів ірисів адаптованих до умов даного регіону. Створення нових сортів цієї культури сприятиме покращенню сукупності ведучих якостей і кількісних ознак іриса гібридного, впровадженню їх у виробництво, а відтак і задоволення потреб українських споживачів.

Мета досліджень. Метою проведення науково-дослідної роботи є інтродукційне випробування та вивчення іриса гібридного в умовах північної частини Лівобережного Лісостепу України і відбір перспективних сортів для впровадження їх в практику зеленого будівництва, а також проведення селекційних робіт з подальшим виділенням перспективних форм і створенням нових сортів.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводились в 2021-2024 роках на базі Прилуцької дослідної станції ІС НААН за загальноприйнятими методиками. Вивчення колекції ірису гібридного проводилися по методиці первинного сортовивчення [1], при оцінці декоративних і господарсько-біологічних ознак використовувалась 100-бальна шкала комплексної оцінці сортів *Iris hybrida hort.*, пошкодження рослин хворобами визначали згідно з методичними вказівками по діагностиці хвороб квіткових культур і заходів боротьби з ними [2].

Клімат району, де знаходиться експериментальна база Прилуцької дослідної станції ІС НААН, помірно-континентальний, характеризується

порівняно м'якою зимою, теплим літом, помірною кількістю опадів. Середньорічна температура в регіоні +7,5 °С, з абсолютним максимумом +39,0 °С (у 2 дек. липня) і абсолютним мінімумом -24,0 °С (в 1 дек. січня). Перші осінні заморозки починаються 25-30 вересня, а останні весняні спостерігаються в другій декаді травня. Відносна середньорічна вологість повітря 78%. Середньорічна кількість опадів становить 565мм, в тому числі за теплий період (IV-X) - 388 мм. Висота снігового покриву до 20 см. Найтеплішим місяцем є липень з середньою температурою +19,2 °С, а найбільш холодний час року січень-лютий із середньою температурою -6,0 °С, -5,8 °С. Безморозний період складає 162 дні. Сума активних температур 2800 - 2900 °С. Дослідження проводилися на неглибоких вилуджених крупно-пилуватих легкосуглинистих слабогумусних чорноземах з вмістом гумусу 2.6%. Ґрунти цієї групи мають близьку з нейтральною реакцію (рН - 6.5).

Результати досліджень. Проведено конкурсне випробування 10 сортозразків ірису бородатого, оцінювання 50 селекційних зразків в селекційному та контрольному розсадниках. Вивчено за комплексом господарсько-цінних ознак 100 сортів ірису бородатого.

За період 2021-24 років проведено міжсорткову штучну гібридизацію 410 квіток по 40 комбінаціях схрещувань.

Встановлено, що найкращою температурою для гібридизації є +18 + 25 °С. При температурі повітря більше + 30 °С зав'язуваність насінників відбувалася рідко [3, с. 111]. Серед сортів що використовувались в селекційному процесі найкращою індивідуальною здатністю зав'язувати насіння при направленому запиленні відзначалися: Copatonic (40 насінин), Just Crazy, Rackless Abandon, Dracula's Kiss (37 насінин), Immytayte, Secret Recipe (34 насінини), Rastless Heart, Glamazon, Insaniac (33 насінини в насіннику). В середньому кількість насінин в одному насіннику складала 26 шт.

Схожість гібридного насіння ірисів варіювала в межах від 38 до 87% залежно від комбінації схрещування та підготовки до висівання. Так, схожість гібридного насіння підвищувалась на 20% після обробки його у 0,01% розчині

гумату натрію протягом 4 год. Краща схожість насіння відзначена у сортів County Cork (86,8%) та Pop Idol (78,5%). Найгірший показник одержання сходів спостерігався у сорту Filibuster (38,4%).

В результаті проведення гібридизації отримано 6993 гібридних насінин, у 2021 – 1286 шт., у 2022 – 2162 шт., у 2023 – 1670 шт., у 2024 – 1870 шт. На даному етапі вирощено і проаналізовано 3870 гібридних сіянців від гібридизації 2020 -23 років.

Проведена оцінка 246 гібридів в селекційному та 57 гібридів в контрольному розсадниках. Найбільш продуктивними по кількості відібраних перспективних сіянців виявились такі батьківські пари: ♀Just Crazy X ♂Secret Servis (38,4%), ♀Gnus Flash X ♂Reckless Abandon (13,9%), ♀Copatonic X ♂Secret Recipe(12,5%), ♀Insaniac X ♂Haunted Heart (7,6%). Також визначено 1 батьківську пару від схрещування якої не відібрано жодного перспективного гібридного сіянця (♀Just Crazy X ♂Rastless Heart).

Метою нашої роботи було створення високодекоративного сорту іриса гібридного з високою зимостійкістю та стійкістю до хвороб, адаптованого до умов північної частини Лівобережного Лісостепу України. Так згідно з результатами спостережень та проведення оцінки на зимостійкість встановлено, що при відсутності укриття в зимовий період відмічена загибель 15% сіянців(130 шт.), які були одержані від батьківських пар, ♀Sugar Bomb X ♂Reckless Abandon, ♀Lady Jane X ♂Coffee Traider, ♀Sea Power X ♂Lady Jane+Corona Gold, у 23% сіянців спостерігалось значне відставання в рості і розвитку.

Хвороби квітково – декоративних культур, у тому числі і ірисів, широко розповсюджені в усіх країнах світу і є лімітуючими факторами отримання високої декоративності і урожаю квіток. У зв'язку з цим особливого значення набувають стійкі та імунні до хвороб сорти. Тому однією з найголовніших наших завдань було одержання вихідного матеріалу стійкого до хвороб. Найпоширенішою хворобою іриса гібридного є гетероспоріоз(збудник хвороби гриб *Heterosporium iridis* (Fautr et Roum) Jacques) [4, с. 205].

При проведенні оцінки на стійкість до хвороб встановлено, що найбільш стійкими до ураження гетероспоріозом були сіянці одержані від батьківських пар: ♀Dracula's Kiss X ♂Savannah Sunset, ♀Rastless Heart X ♂Барва, ♀Insaniac X ♂Glamazon, ♀Copatonic X ♂Insaniac.

Нашими дослідженнями виявлено донорські властивості сортів Gnus Flash, Coffee Trader, Just Crazy, Барва, Savannah Sunset, Sea Power, Rastless Heart, Reckless Abandon в гібридних сім'ях яких спостерігався кращий вихід сіянців з високими декоративними якостями та стійкістю до ураженням гетероспоріозом, що дає підстави віднести ці вихідні форми до найбільш перспективних для селекції. Необхідно підкреслити особливу роль сорту Reckless Abandon в якості однієї з найкращих батьківських форм при селекції на комплекс ознак. В усіх гібридних популяціях, де в якості однієї з батьківських сортів був присутній Reckless Abandon , відбиралися сіянці для подальших досліджень [5, с. 41].

Найнижчою життєздатністю гібридних сіянців відзначалися сім'ї, де в якості однієї з батьківських форм був задіяний Lady Jane. В данній парі хоч і траплялася невелика кількість неуражених хворобами форм, але вони не відповідали тим чи іншим критеріям відбору за комплексом декоративних та господарсько-біологічних цінних ознак, а ті що були виділені – гинули впродовж зимового періоду. Таким чином сорт Lady Jane віднесений нами до не перспективних у селекції.

В 2023 році одержані свідоцтва про реєстрацію 3-х нових сортів *Iris hybrida hort* селекції Прилуцької дослідної станції ІС НААН. Нижче наведені їх характеристики.

1. Серпанок – Сорт середнього строку цвітіння. Висота квітконоса становить 87 см. Зовнішні частини оцвітини – світло-рожеві, внутрішні - лавандові, борідки – помаранчевого кольору. Краї пелюсток - гофровані. Діаметр квітки – 18 см, висота – 14 см. Кількість квіток на квітконосі – 8 шт, одночасно квітучих – 4 шт.

2. Дежавю – Сорт пізнього строку цвітіння. Висота квітконоса 75 см.

Зовнішні частини оцвітини – білі, внутрішні – фіолетові зі світлою облямівкою, борідки – жовті. Краї пелюсток – гофровані. Діаметр квітки – 17 см, висота - 14 см. Кількість квіток на квітконосі – 9 шт, одночасно квітучих - 4 шт.

3. Казантип – Сорт середнього строку цвітіння. Висота квітконоса 85 см. Зовнішні частини оцвітини – жовті, внутрішні – руді зі світлими жилками, борідки – помаранчевого кольору. Краї пелюсток – бахромчаті. Діаметр квітки – 19 см, висота – 15 см. Кількість квіток на квітконосі – 10 шт, одночасно квітучих – 5 шт.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Корнилова Т.С. Методика первичного сортоиспытания коллекции ириса гибридного. ВИР им. Вавилова. – Л., 1971. – 17 с.

2. Методические указания по диагностике болезней цветочных культур и мерам борьбы с ними. – Ялта: НБС, 1977. – 23 с.

3. Бирюлёва Э.Г., Бойко Е.Ф. Особенности некоторых сортов ирисов в условиях интродукции// Тезисы докладов Международной конференции «Будівництво та реконструкція ботанічних садів і дендропарків в Україні». – Симферополь, 2006. – С. 111 – 112.

4. Бурова Э.А. Болезни и вредители ирисов в ЦБС АН БССР / Э.А. Бурова, Н.А. Панько // Интродукция растений и окружающая среда. – Минск, 1975. – С. 205– 208.

5. Кирпичёва Л.Ф. Перспективные сорта ириса гибридного (*Iris hybrida hort.*) для использования в озеленении Предгорной зоны Крыма// Бюлл. Никит. ботан. сада. – 2011. – Вып. 102. – С. 41-45.

УДК 631.527.54:635.922

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРСПЕКТИВНИХ ГІБРИДІВ
HEMEROCALLIS HYBRIDA HORT. В УМОВАХ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ
ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

Ковера Вікторія Григорівна

Науковий співробітник

Прилуцька дослідна станція ІС НААН

м. Прилуки, Україна

Анотація: Велике і різноманітне значення мають зелені насадження. Вони відіграють значну роль у формуванні навколишнього середовища, тому що мають властивість поліпшувати санітарно-гігієнічне становище. Зелені насадження забезпечують захист від промислових автотранспортних викидів, шуму, пилу, снігових заметів, ерозії. Вони пом'якшують незручності міського життя, служать формуванню урбаністичних систем, допомагають організувати простір, додають містам індивідуальний і неповторний характер. В оформленні ландшафтних композицій населених пунктів широко використовуються квітково-декоративні рослини, в тому числі багаторічні. Одним з найбільш поширених багаторічників є лілійник гібридний. З цією метою створено та вивчено колекцію сортів культури, виділені перспективні для озеленення та гібридизації сорти, проведені міжсортіві схрещування. З отриманих гібридних популяцій виділені гібриди, що відповідають сучасним вимогам, таким як декоративність, стійкість до хвороб, невибагливість до ґрунтово-кліматичних умов.

Ключові слова: лілійник гібридний, гібридизація, гібридне насіння, гібридні сіянці, селекція.

При вирішенні проблеми збагачення асортименту культиварів на перше місце виходить селекція, що дозволяє виявити, отримати і закріпити бажані ознаки. За допомогою цілеспрямованої гібридизації і подальшого добору можна

отримати декоративні форми рослин, пристосовані до ґрунтового кліматичних умов північної частини Лівобережного Лісостепу України.

Селекція лілійників характеризується значним ентузіазмом, що проявляється в збільшенні кількості сучасних сортів, у появі принципово нових форм. На Прилуцькій дослідній станції ІС НААН колекція лілійника гібридного (*Hemerocallis L. hybrida hort.*) поповнюється новими, більш сучасними сортами зарубіжної і вітчизняної селекції. В результаті комплексної оцінки колекційних сортів були відмічені перспективні сорти для використання в селекції. На їх основі були проведені схрещування і отримані гібридні сіянці.

Матеріалом для досліджень були колекційні сорти в кількості 32 зразків та міжсортіві гібриди власної селекції. Для одержання нового вихідного матеріалу використовували метод міжсортіві штучної гібридизації згідно з методичними рекомендаціями по селекції лілійника гібридного [3, с. 250]. До селекційної роботи залучені культивари [1, с. 31]: Spasecoast Red Darred, Crimson Dragon, Remembering Grace, Spasecoast Butter Friger, Tropical Hot, Truly Exotic, Open Season, Going Big Time, Pricking Plums, The Cost of Freedom, Santa Cruz, Stenciled di Fresco, White Ambrosia, Keep on Looking, Greek Art, Riveting, Finding Glory, Esoteric, Rose Palace, 18-127-08 (Шико x Karen Stephens), 18-131-03 (Jaquenie Kenedi Onassis x Freedom Highway), 18-137-11 (Світанок над Удаєм x Fame), 18-129-12 (Beautiful Yellows Eyes x Шико). Сорти відносяться до середнорослих (висота від 60-90 см), велико квіткових (діаметр від 12-18 см) сплячого типу (Dormant), вічнозелені (Evergreen) та напіввічнозелені (Samievergreen).

При дослідженні 72 гібридних зразків для подальшого оцінювання було відібрано за декоративними та господарсько цінними ознаками 16 гібридних форм. Це номери 19.33.10, 19.9.4, 19.28.5, 19.23.5, 19.73.5, 19.73.8, 19.86.6, 19.67.7, 19.28.1, 19.28.7, 19.40.3, 19.53.5, 19.53.7, 19.8.16, 19.100.8, 20.18.2. Оцінка селекційних зразків проводилася за показниками: декоративності [2, с. 69], екологічної пластичності та стабільності (зимостійкість, стійкість до хвороб) (табл.1).

Таблиця 1

**Оцінка декоративних та господарсько-цінних ознак гібридних форм
(*Heemerocallis L. hybrida hort.*)**

№ з/п	Вихідні пари	Квітка		Висота рослини, см	Висота квітконоса, см	Коефіцієнт розмноження, шт	Тривалість цвітіння, бал	Оцінка зимостійкості, бал	Стійкість до ураження гнилію кореневої шийки, бал
		Діаметр, см	Забарвлення						
1	Spasecoast Red Darred x Finding Glory(19.33.10)	13	блідо-рожеве з прожилками	60	70	3	15	5	9
2	Crimson Dragon x Esoteric (19.9.4)	13	бузкове з фіолетовим оком	70	100	4	12	5	9
3	Spasecoast Butter Friger x Santa Cruz (19.28.5)	14	абрикосове, горло жовте	55	67	4	15	5	9
4	Tropical Hot x White Ambrosia (19.23.5)	14	кремове з темно - бордовим оком	64	85	4	12	5	9
5	Open Season x Spasecoast Red Darred (19.73.8)	14	рожеве, ореол бузковий	65	74	4	12	5	9
6	Pricking Plums x Going Big Time (19.86.6)	14	малинове, ореол бордовий, гофра і горло жовте	50	55	4	12	5	9
7	Going Big Time x Pricking Plums (19.86.6)	13	бузкове з фіолетовим оком, горло і гофра жовте	60	69	4	12	5	9
8	Remembering Grace x (19.67.7)	14	фіолетове, чорне око, гофра жовте	75	90	4	12	5	9
9	20.18.2 x Spasecoast Butter Friger (19.28.1)	13	блідо-рожеве, горло зелене, гофра жовта	58	70	3	15	5	9
10	20.8.1 x White Ambrosia (19.28.7)	13	рожеве, горло і гофра жовта	55	65	3	12	5	9
11	The Cost of Freedom x 20.28.15 (19.40.3)	13	блідо-рожеве, горло зелене, гофра жовта	55	67	4	12	5	9
12	Santa Cruz x Keep on Looking (19.53.5)	13	рожеве з персиковим оком	50	60	4	12	5	9
13	Santa Cruz x Stenciled di Fresco (19.53.7)	14	яскраво-рожеве, жовто-зелене горло	53	65	4	12	5	9
14	The Cost of Freedom x White Ambrosia (19.8.16)	15	персикове з фіолетовим оком і такою гофрою	55	65	3	15	5	9
15	Keep on Looking x Finding Glory (19.100.8)	11	темно-червоне, око фіолетове, горло жовте	45	55	4	12	5	9
16	Greek Art x Rose Palace (20.18.2)	12	червоне з жовтим оком	45	50	4	12	5	9

Показником успішності фізіологічного стану є активний ріст та збереження декоративності впродовж досить тривалого періоду. Тому при фенологічних спостереженнях основна увага приділялась фазі цвітіння, його початку та тривалості. Лілійники квітують від травня до серпня. Тривалість цвітіння залежить від кількості закладених бутонів, а також від погодних умов. Квітки розкриваються поодинокі, але іноді відразу дві–три, а зрідка і чотири водночас. Тривалість цвітіння сортів лілійника визначали за п'ятнадцяти бальною шкалою.

У гібридних зразків визначали загальний ступінь підмерзання і характер підмерзання окремих частин рослин. Визначення ступеня підмерзання починали із загального огляду рослин. Оцінку зимостійкості визначали за п'ятибальною шкалою. Огляд гібридних зразків на ступінь підмерзання, які б мали характерні ознаки ураження морозами, не виявлено.

Стійкість до ураження хворобами (гниль кореневої шийки) визначали за дев'ятибальною шкалою [5, с. 23].

Основним способом вегетативного розмноження лілійника гібридного є поділ куща [4, с. 15]. Таким способом розмножуються як видові лілійники так і сортові, отримуючи необхідну кількість садивного матеріалу.

Репродуктивність у рослин оцінювали за кількістю отриманого садивного матеріалу на одну висаджену одиницю. Середній коефіцієнт розмноження вираховували діленням загальної кількості отриманих садивних одиниць на кількість облікових рослин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Былов В.Н. Основы сравнительной сортооценки декоративных растений// Интродукция и селекция цветочно-декоративных растений. – М.: Наука, 1978.
2. Былов В.Н. Основы сортоизучения и сортооценки декоративных растений при интродукции // Бюл. ГБС. – Т.81.
3. Дрягина И.В., Кудрявец Д.Б. Селекция и семеноводство цветочных

культур. М. : Агропромиздат, – 1986.

4. Красовский А.С. Методические рекомендации по размножению и выращиванию лилейников в Крыму/Ялта, 1997.

5. Методические указания по диагностике болезней цветочных культур и мерами борьбы с ними//О. В. Митрофанова, А. С. Кольцова. – Ялта, 1977.

**МІЖСОРТОВА ГІБРИДИЗАЦІЯ КАННИ ГІБРИДНОЇ В УМОВАХ
ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

Колб Любов Петрівна
науковий співробітник,
Оленіч Олександр Анатолійович
завідувач відділу селекції,
Прилуцька дослідна станція ІС НААН,
м. Прилуки, Україна

Анотація. Вперше проведено штучну гібридизацію канни садової (*Canna hybrida hort.*) на Прилуцькій дослідній станції ІС НААН. Визначена результативність використання сортів *Canna x crozy hort.*, для отримання нового вихідного матеріалу. В дослідях з міжсорткової гібридизації 10 сортів по 13 комбінаціях схрещувань встановлена можливість одержання насіння з схожістю від 9,1 до 100 %. Результати гібридизації вказують на можливість ведення селекційної роботи з включенням в схрещування широкого кола сортів в умовах Лівобережного Лісостепу України.

Ключові слова: канна гібридна, міжсорткова гібридизація, життєздатність насіння, зав'язуваність плодів, селекція.

На Чернігівщині особливою популярністю для озеленення міських територій завжди користувалися гарноквітучі багаторічники, які мають високі декоративні якості. Тому і канна садова гібридна (*Canna hybrida hort.*) не є винятком, яка відноситься до родини каннових (*Cannaceae Juss.*). Рід *Canna L.* налічує за даними різних джерел від 50 до 100 видів. В декоративному рослинництві та селекції використовуються шість видів: *C. indica L.*, *C. glauca L.*, *C. warszewiczii Dietr.*, *C. flaccida Salisb.*, *C. iridiflora Ruiz et Pav.*, *C. nepalensis Wall.* [1]. Саме вони стали основою більш ніж 1000 сортів. В Україні канни культивуються з 1815 року. Більшість робіт присвячені інтродукції, селекції та

особливостям мікроклонального розмноження та проводилися вітчизняними вченими – Шевченко С. В., Феофілова Г. Ф., Шолохова Т. О., Матяшук Р. К., Мазура М. Ю., Митрофанова І. В., Тевфік А. Ш., Митрофанова О. В., Кузьміна Т. Н.

Мета досліджень. Вивчення комбінаційної здатності сортів канни садової з метою використання в селекційній роботі.

Матеріали і методи досліджень. Матеріалом дослідження були сорти групи *Canna x crozy hort.*, які вирощували на Прилуцькій дослідній станції ІС НААН: Yellow King Humbert, President, Apricot Punch, Clara Buisson, Хамелеон, Маєстро, Tropical Rose, Labe, Солнечная Красавица, Крымские Зори. Гібридизацію проводили з використанням існуючих розробок для канни [2, 3]. Визначали процент зав'язуваності насіння у плоді, схожість насіння.

Результати досліджень. При проведенні селекційної роботи основну увагу направлено на вивчення біологічних особливостей сортів, представлених в колекції, для виявлення серед них донорів важливих біологічних властивостей та виділення якісно нового вихідного матеріалу в селекції. Канна садова розмножується не тільки вегетативним способом, а й насіннєвим, ознаки сорту при цьому, здебільшого, не зберігаються, але відбувається не тільки зміна декоративних ознак, а і підвищення адаптивної здатності.

В умовах північної частини Лівобережного Лісостепу України, при ранній вигонці садивного матеріалу (кореневищ) в вегетативних посудинах (контейнерах) в умовах опалювальної теплиці, рослини вітчизняних та зарубіжних сортів канни садової успішно проходять всі етапи репродуктивного процесу і утворюють життєздатне насіння. В якості материнської форми використовували сорти з раннім і середнім строком цвітіння, стабільним плодоношенням та стійкістю до шкідників і хвороб (Bean yellow mosaic virus, Canna yellow streak virus, Canna yellow mottle virus [4]). Батьківські форми підбирали за декоративними ознаками (колір квітки та листків, висота рослини).

На відміну від інших представників порядку імбирних у канни переважає

самозапилення, яке відбувається ще у бутоні. Запилення проводили в ранкові години (8-10 год.). Кастрацію квіток здійснювали заздалегіть у фазі щільного бутону, до розкриття пиляків, щоб запобігти висипанню пилку на приймочку маточки. Пилок збирали і відразу наносили на приймочки маточок материнських рослин. Експериментально було проведено 13 комбінацій міжсорткових схрещувань. Всього проаналізовано 223 штучно запилених квіток. При цьому слід відмітити, що найбільше результативних комбінацій отримано при використанні материнської форми сортів: Yellow King Humbert, Labe і батьківської – Крымские Зори. За результатами дослідження, зав'язуваність плодів у використаних комбінаціях схрещування варіює від 5,0 % до 58,3 % (табл. 1). В двох варіантах зав'язуваність плодів була вище 50 % а у 8 варіантах вона не перевищувала 20 %. Кількість насіння в одному плоді варіює в межах від 1 до 10 насінин в залежності від комбінації схрещувань (табл. 2). Середня кількість насіння в одному плоді в 2019 році становила 3,5 насінини, а у 2020 р – 1,7. В результаті гібридизації отримано 140 шт. дозрілих насінин.

Таблиця 1.

Результати міжсорткової гібридизації *Canna hybrida hort.*

Комбінації схрещувань		Запилених бутонів, шт.	Утворених плодів		Зав'язуваність насіння, шт. / плід	Загальна кількість дозрілого насіння, шт.
Материнська форма (♀)	Батьківська форма (♂)		шт.	%		
2019						
Yellow King Humbert	Labe	18	4	22,2	3,8	15
Yellow King Humbert	President	14	2	14,3	3,0	6
Yellow King Humbert	Крымские Зори	15	8	53,3	2,8	22
Apricot Punch	Clara Buisson	18	3	16,7	3,7	11
Маєстро	Yellow King Humbert	11	3	27,3	6,3	19
Clara Buisson	Маєстро	18	4	22,2	3,8	15
Clara Buisson	Tropical Rose	15	1	6,7	9,0	9
Labe	Крымские Зори	12	7	58,3	2,4	17
Labe	Маєстро	17	2	11,8	3,0	6
Хамелеон	Labe	5	1	20,0	1,0	1
2020						
Маєстро	Yellow King Humbert	20	3	15,0	1,7	5
Apricot Punch	Clara Buisson	20	1	5,0	1,0	1
Yellow King Humbert	Apricot Punch	20	5	25,0	1,4	7
Labe	Солнечная Красавица	20	2	10,0	3,0	6

Плід канни – тригнізда локулицидна коробочка, овальна або циліндрична, дозріває протягом 30 – 40 діб. Насіннини розташовані двома вертикальними рядами в кожному гнізді. Дозріла насінина має круглу форму, трохи здавлена з боків, чорного або темно-коричневого кольору, діаметром 6-10 мм. [5]. Оболонка насіння блискуча, надзвичайно тверда. Зародок паличкоподібний, прямий; складається з сімядолі, бруньки та гіпокотилія з зачатками 8-12 додаткових корінців і зародкового кореня [6, 7], Зародок оточений дуже твердим білим периспермом, заповненим крохмалем і тонким ендоспермом у вигляді плівки. Ендосперм у зрілому насінні представлений єдиним шаром клітин – алейроновим [8].

Важливим показником репродуктивної здатності сортів є схожість насіння. Насіння висівали в кінці березня 2020-2021 рр. з попередньою скарифікацією (надпилювання терпугом до залягання клітин перисперму). Глибина посіву 3 см. Використовували ґрунт, який містив перегній, торф та агроперліт у співвідношенні 2:1:0,25. Проростання насіння спостерігали на 10 - 17 день від моменту посіву при контрольованому температурному режиму в теплиці (вище +20°C). Гібридне насіння яке отримано в результаті гібридизації в 2020 році було не життєздатним.

Таблиця № 2.

Схожість насіння *Canna x hybrida hort.*, 2020р.

Комбінація схрещувань	Дата		Кількість насіння, шт.	Період проростання		Схожість насіння, %	Кількість гібридних сянців, шт.
	Скарифікація	Посів насіння		Початок	Кінець		
Маєстро x Yellow King Humbert	28.03	30.03	19	11.04	14.05	26,3	5
Clara Buisson x Tropical Rose	28.03	30.03	9	-	-	-	-
Yellow King Humbert x Labe	28.03	30.03	15	08.04	14.05	40,0	6
Yellow King Humbert x Крымские Зори	28.03	30.03	22	14.04	14.05	9,1	2
Labe x Крымские Зори	28.03	30.03	17	10.04	14.05	11,8	2
Labe x Маєстро	28.03	30.03	6	-	-	-	-
Clara Buisson x Маєстро	28.03	30.03	15	12.04	-	-	-
Хамелеон x Labe	28.03	30.03	1	10.04	10.04	100	1
Yellow King Humbert x President	28.03	30.03	6	09.04	14.05	33,3	2
Apricot Punch x Clara Buisson	28.03	30.03	11	15.04	14.05	45,5	5
Разом:			121				23

Необхідно відмітити, що у 3 комбінаціях схрещувань (♀Clara Buisson x ♂Tropical Rose, ♀Labe x ♂Маэстро, ♀Clara Buisson x ♂Маэстро) спостерігалось відсутність сходів гібридного насіння. Схожість насіння по 7 комбінаціях схрещувань в середньому становила 38,0 %. Найбільша схожість насіння по комбінаціях схрещувань: ♀Yellow King Humbert x ♂Labe (40,0 %), ♀Хамелеон x ♂Labe (100 %), ♀Apricot Punch x ♂Clara Buisson (45,5 %), а найменша – ♀Yellow King Humbert x ♂ Крымские Зори (9,1 %), ♀Labe x ♂ Крымские Зори (11,8 %) (табл. 2). Отримані 23 гібридні зразки за своїми декоративними ознаками не перевищували батьківські форми і тому для подальшої селекційної роботи не використовували.

Висновки В результаті штучної гібридизації сортів канни, в колекції Прилуцької дослідної станції ІС НААН, визначено найрезультативніші комбінації схрещувань: ♀Yellow King Humbert x ♂Крымские Зори та ♀Labe x ♂Крымские Зори, у яких відсоток зав'язування плодів становить більше 50 %. Експериментально доведено, що при гібридизації ефективним є використання сортів групи Крозі як в якості материнських, так і батьківських форм. При цьому спостерігається кількість гібридних насіннин в одному плоді від 1 до 10 шт. Наявність плодів і життєздатного насіння при міжсортівій гібридизації вказує на можливість і широкі перспективи селекційної роботи з канною садовою в умовах Лівобережного Лісостепу України, а також на необхідність проведення досліджень репродуктивних процесів у найбільш перспективних сортів-донорів цінних ознак.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Феофилова Г.Ф. Направление селекции канны садовой / Г.Ф. Феофилова // Бюл. Гос. Никит. ботан. сада. – Ялта, 1987. – Вып. 63. – С. 39-43.
2. Шолохова Т.А. Цитогенетические особенности родительских форм и некоторых гибридов канны садовой // Проблемы дендрологии, садоводства и цветоводства. Тез. докл. II междунар. конф. мол. ученых. – Ялта, 1994. – С.48.

3. Феофилова Г.Ф., Шевченко С.В. Особенности формообразования у отдаленных гибридов канны // Труды Никитского бот. сада. – 1981. – Т.85. – С. 95–104.
4. Закубанский А.В., Чирков С.Н., Митрофанова О.В., Митрофанова И.В. Вирусы некоторых ценных плодовых, эфиромасличных и декоративных культур (обзор). Бюл. Гос. Никит. ботан. сада. – 2016. – Вып. 121. – С. 7-18.
5. Плиско М.А. Сем. Cannaceae / М.А. Плиско // Сравнительная анатомия семян. – Л.: Наука, 1985. – Т. 1а. – 384 с.
6. Шамров И.И. Семязачаток как основа воспроизведения цветковых растений: классификация структур / И.И. Шамров // Украинский ботан. журн. – 1999. – Т. 84. № 10. – С. 5-35.
7. Феофилова Г.Ф. Морфология *Canna x generalis* Bailey на первых этапах онтогенеза // Ботан. журнал. – 1972. – Т. 57. № 7. – С. 978-985.
8. Морщихина, С.С. Семейство канновые (*Cannaceae*) // Жизнь растений / Под ред. А.Л. Тахтаджяна. – М.: Просвещение, 1982. – Т. VI. – С. 398-402.

**ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ
КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ СТЕПУ УКРАЇНИ**

Мазурок В. С.

здобувача другого рівня вищої освіти
за спеціальністю: 201 Агрономія
Одеського державного аграрного університету,
м. Одеса, Україна

Анотація. Встановлено вплив мінерального живлення та способів поливу на продуктивність кукурудзи в умовах Степу України. При внесенні Сульфоамофосу у кількості 70 кг/га під час сівби урожайність зросла до 6,26 т/га у середньому. Вищі результати було досягнуто при комбінованому застосуванні Сульфоамофосу (70 кг/га) під час сівби та кореневого підживлення Карбамідом (70 кг/га) за умов поливу дощуванням. У цьому випадку середня урожайність становила 7,14 т/га. Найвищі показники урожайності (9,01 т/га) отримано при поєднанні внесення Сульфоамофосу (70 кг/га) під час сівби та підживлення Карбамідом (70 кг/га) з крапельним поливом.

Ключові слова: Степ України, мінеральне живлення, продуктивність, кукурудза, зрошення.

Степова зона України характеризується посушливими умовами, що створює певні труднощі для вирощування багатьох сільськогосподарських культур. Недостатня кількість опадів протягом вегетаційного періоду є однією з основних проблем, з якими стикаються аграрії в цьому регіоні. Водночас, кукурудза є однією з найбільш адаптованих культур до умов посухи, однак для досягнення високої продуктивності вона потребує не лише належного зволоження, а й правильно збалансованого мінерального живлення [1, 2]. Використання зрошення в умовах Степу дозволяє забезпечити рослини водою,

але для того, щоб отримати максимальний врожай, необхідно оптимізувати використання мінеральних добрив. Це створює потребу в глибокому дослідженні впливу різних типів і норм мінеральних добрив на ріст і розвиток кукурудзи, особливо в контексті зрошуваних земель.

Метою дослідження було встановити вплив мінерального живлення на продуктивність кукурудзи в умовах зрошення Степу України. Дослідження проводили в межах ПП «СЕРВІГ» с. Миколаївка, Одеський район, Одеська область. Для вивчення наукових питань було використано метод польового дослідження. Схема досліду включала наступні варіанти: варіант 1 – Без внесення добрив. Полив дощуванням; варіант 2 – Припосівне внесення Сульфоамофосу 70 кг/га. Полив дощуванням; варіант 3 – Припосівне внесення Сульфоамофосу 70 кг/га, Кореневе підживлення Карбамід 70 кг/га. Полив дощуванням; варіант 4 – Припосівне внесення Сульфоамофосу 70 кг/га, Підживлення Карбамід 70 кг/га. Крапельний полив. Повторність у досліді чотириразова, розташовані в один ярус, розміщення варіантів в досліді систематичне. Загальна площа облікової ділянки становить 21 м².

Врожайність кукурудзи за варіантами досліду становила: варіант 1 – 5,02 т/га, варіант 2 – 6,26 т/га, варіант 3 – 7,14 т/га, варіант 4 – 9,01 т/га (табл. 1). За результатами дисперсійного аналізу робимо висновок, що різниця між варіантами досліду достовірна на обох рівнях надійної імовірності (0,15 та 0,21 відповідно).

Таблиця 1

Урожайність кукурудзи залежно від мінерального живлення

Варіанти	Урожайність, т/га
Без внесення добрив. Полив дощуванням	5,02
Припосівне внесення Сульфоамофосу 70 кг/га. Полив дощуванням.	6,26
Припосівне внесення Сульфоамофосу 70 кг/га, Кореневе підживлення Карбамід 70 кг/га. Полив дощуванням.	7,14
Припосівне внесення Сульфоамофосу 70 кг/га, Підживлення Карбамід 70 кг/га. Крапельний полив.	9,01

Оптимальне мінеральне живлення кукурудзи сприяє інтенсивному росту та розвитку рослин, збільшенню врожайності та покращенню якісних характеристик зерна. Дослідження підтверджують, що застосування збалансованих мінеральних добрив та підбір способу поливу значно підвищує ефективність виробництва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коковіхін С. В., Урсал В. В., Пілярська О. О. Вплив умов зволоження, фону мінерального живлення та густоти стояння рослин на насінневу продуктивність кукурудзи в умовах Півдня України. Таврійський науковий вісник, №82. 2022. С. 55-60.

2. Белов Я. В. Удосконалення технології вирощування гібридів кукурудзи в умовах Південного Степу України: дис. ... канд. с.-г. н.: 06.01.09 / Миколаївський національний аграрний університет Міністерства освіти і науки України, Миколаїв, 2020.

BIOLOGICAL SCIENCES

UDC 595.44

GROUND SPIDERS – GNAPHOSIDAE (ARANEI, ARANIDA, ARTHROPODA) OF THE DNIESTER CANYON AND ADJACENT AREAS

Venhryniuk Ihor Vasylovych,
postgraduate student of the Department of Biology and Ecology
of Precarpathian National University named Vasyl Stefanyk,
Sirenko Artur Gennadiovych,
phd, associate Professor of the Department of Biology and Ecology
of Precarpathian National University named Vasyl Stefanyk

Abstract. The fauna of ground spiders (Gnaphosidae, Aranei, Aranida, Arthropoda) of the Dniester Canyon and adjacent territories was studied. 14 species of Gnaphosidae were identified, their biotope distribution, ecology, areology were studied.

Keywords: Gnaphosidae, fauna, ecology.

Introduction

The fauna of ground spiders (Gnaphosidae, Aranei, Aranida, Arthropoda) of the Dniester Canyon and adjacent territories was studied. The Dniester Canyon was studied within the territory of the Dniester Regional Landscape Park named after Serhiy Didych. In the Dniester Canyon there are numerous outcrops of rocky rocks of different geological periods: Silurian, Devonian, Jurassic, Neogene, etc. There are numerous caves, rocks, karst, placers of stones, hills, waterfalls, which creates various conditions for spiders to exist. The territory has various biotopes and ecotones: forests of various types (beech, hornbeam, mixed), steppe areas, forest edges, shrubs, wetlands, riverside meadows, which contributes to the species richness of spiders. The adjacent territories are understood to be the territory of the Kozakova

Dolyna reserve. The territory of this reserve is gypsum hills of the Neogene period on the right bank of the Bystrytsia River (a tributary of the Dniester), which are overgrown with beech and mixed forests, have numerous karst craters and caves, rocks, rocky placers, steppe areas, forest edges and shrubs.

The family Ground spiders (Gnaphosidae) is the seventh largest family of spiders. Today, 2,583 species of spiders of this family are known, which are united in 164 genera. 105 species of Gnaphosidae are known from central Europe. These spiders do not build hunting nets, are active at night, and sit in their lair during the day. Most members of the family make lairs from cobwebs, which turn into nests during the breeding season. Some species dig a hole in the ground when making a shelter and cover it with cobwebs from above. Spiders of the genus *Poecilochra* make a tube-like nest from leaves fastened together with cobwebs, which resembles the living tube of spiders of the genus *Clubiona*. In addition to ordinary lairs, sexually mature males sometimes make special web chambers in which copulation takes place. The cocoons of spiders of the Gnaphosidae family are flattened, lenticular, white or pink. Almost all European species hibernate young spiders. Hibernation occurs in burrows under bark, among moss, under stones. All Gnaphosidae develop in only one generation during the year. Sexually mature spiders appear in May - June. Only in the spider species *Scotophaeus scutulatus* (L. Koch, 1866) and *Scotophaeus blackwalli* (Thorell, 1871) are sexually mature females found year-round. All European species of Gnaphosidae live under stones, among moss, in the forest litter, under bark. With the only exception - the species *Poecilochroa conspicua* (Koch, 1866), which lives on trees and bushes. Ground spiders hunt by actively searching for food, chasing and capturing prey. They are adapted to hunt large and potentially dangerous prey, including other spiders, which they capture with their webs. During hunting, ground spiders produce thick sticky silk from their enlarged spinnerets and try to use it to entangle their prey during an attack, often throwing the web at the victim's legs and mouth. By immobilizing potential prey in this way, ground spiders can capture creatures much larger than themselves, while reducing the risk of injury to themselves from their prey's attempts to fight back.

The history of the study of ground spiders (Gnaphosidae) of the Ukrainian Carpathians, Precarpathia and the Dniester River Valley, on the one hand, has a long history, starting with the works of Nowicki M. (1869), Wajgiel L. (1867) and ending with the works of Hirna A. (2016), on the other hand, it is insufficiently studied and extremely fragmentary and requires further research, and individual areas and biotopes regarding the fauna and ecology of Gnaphosidae have not been studied at all.

Materials and methods

Our own collections and collections of various collectors carried out in the research stations during the summer seasons in 2000-2024 by a combined method (mowing, annual collection, sieving of litter, etc.) were analyzed. Material fixation and species identification were carried out in a standard manner.

Results and discussion

As a result of the research conducted in the Dniester Canyon and in the adjacent territories in various research stations and in various biotopes, the following 14 species of ground spiders (Gnaphosidae, Aranei, Aranida, Arthropoda) were discovered:

1. *Drassodes hypocrita* (Simon, 1878) – ♀♀, 3 specimens, on rocks, under stones, forest floor of hornbeam forest, species with European non-moral range.

2. *Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802) – ♀♀, 2 specimens, on rocks, under stones, species with transpalearctic polyzonal range.

3. *Drassodes pubescens* (Thorell, 1856) - ♀♀♂, 4 specimens, on rocks, under stones, forest floor of beech and hornbeam forest, species with transpalearctic polyzonal range.

4. *Drassodes villosus* (Thorell, 1856) – ♀♀♂, 5 specimens, on rocks, under stones, forest litter of beech and hornbeam forests, species with a Eurasian polyzonal range.

5. *Gnaphosa lucifuga* (Walckenaer, 1802) – ♀♀♂♂, 6 specimens, under stones, forest litter of beech and hornbeam forests, species with a European-Asia Minor-Caucasian-Turanian polyzonal range.

6. *Gnaphosa petrobia* (L. Koch, 1872) – ♀, 1 specimen, under stones, species with a European-Asia Minor polyzonal range.

7. *Haplodrassus silvestris* (Blackwall, 1833) – ♀♀♂♂, 7 specimens, forest litter of beech and hornbeam forests, species with a European-Asia Minor-Caucasian polyzonal range.

8. *Haplodrassus signifer* (C. L. Koch, 1839) – ♀♀♂♂, 5 specimens, under stones, on rocks, forest litter of beech and hornbeam forests, species with a transpalearctic polyzonal range.

9. *Haplodrassus soerenseni* (Strand, 1900) – ♀♂, 2 specimens, under stones, species with a European-Far Eastern Asiatic disjunctive polyzonal range.

10. *Haplodrassus umbratilis* (L. Koch, 1866) – ♀♀♂♂, 8 specimens, under stones, on rocks, forest litter of beech and hornbeam forests, species with a European-Asia Minor-Kazakhstani polyzonal range.

11. *Scotophaeus loricatus* (L. Koch, 1866) – ♀, 1 specimen, under stones, species with a European-Caucasian-Asia Minor-Iranian polyzonal range.

12. *Scotophaeus quadripunctatus* (Linnaeus, 1758) – ♀, 2 specimens, under stones, on rocks, species with a European polyzonal range.

13. *Zelotes clivicola* (L. Koch, 1870) – ♀♀♂♂, 5 specimens, under stones, on rocks, forest litter of beech and hornbeam forests, species with a European-Siberian-Asia Minor-Kazakhstani polyzonal range.

14. *Zelotes subterraneus* (C. L. Koch, 1833) – ♀, 1 specimen, under stones, species with a Holarctic polyzonal range.

As can be seen from the data presented in the study area, 8 species of Gnaphosidae were found on rocks, 13 species were found under stones, 7 species in the hornbeam forest litter, 6 species in the beech forest litter. Of the 14 species found, 1 species has a Holarctic range, 3 species – Transpalearctic, 1 species – European, 1 species – European-Asia Minor-Caucasian-Turanian, 1 species – European-Asia Minor, 1 species – European-Far Eastern Asiatic disjunct, 2 species – European-Asia Minor-Caucasian, 1 species – European-Caucasian-Asia Minor-Iranian, 1 species – European-Siberian-Asia Minor-Kazakhstani range.

Conclusions

1. During the research in the Dniester Canyon and the surrounding areas, 14 species of spiders of the Gnaphosidae family were discovered.
2. Almost all discovered species of Gnaphosidae have a polyzonal distribution area.
3. All discovered species of Gnaphosidae were found on rocks, under stones and/or in the litter of hornbeam and beech forests.

LITERATURE

1. Azevedo, G., Griswold, C., Santos, A. (2018) Systematics and evolution of ground spiders revisited (Araneae, Dionycha, Gnaphosidae). *Cladistics*. 34 (6): 579 – 626.
2. Blick, T., Bosmans, R., Buchar, J., et al. (2004) Checkliste der Spinnen Mitteleuropas. Checklist of the spiders of Central Europe. (Arachnida: Araneae). Version 1.
3. Buchar, J., Růžička, V. (2002) Catalogue of spiders of the Czech Republic. *Peres, Praha*. 351.
4. Chatzaki, M. (2003) Ground spiders (Gnaphosidae; Araneae) from Crete and adjacent areas of Greece. Taxonomy and distribution. III: Zelotes and allied genera. *Revue suisse de zoologie*. 110 (3): 45 – 89.
5. Chatzaki, M., Van Keer, J. (2019) Ground spiders (Araneae: Gnaphosidae, Liocranidae, Prodidomidae) from the Greek islands Rodos, Symi and Karpathos, with the description of new species. *Zootaxa*. 4646 (3): 434 – 460.
6. Esyunin, S., Zamani, A. (2019) Taxonomic remarks on two Drassodes species (Araneae, Gnaphosidae) from Iran. *Acta arachnologica*. 68 (2): 63 – 71.
7. Grimm, U. (1985) Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). *Abh. Des. Nat. Ver. Hambg. (NF)* 26: 1 – 318.
8. Hirna, A., Gnelitsa, V., Zhukovets, E. (2016) A checklist of the spiders (Araneae) of the Chornohora Mountain massif (Ukrainian Carpathians). *Arachnologische Mitteilungen*. 51: 16 – 38.

9. Kovblyuk, M. (2005) Little-known species of the genus *Zelotes* (Aranei, Gnaphosidae) from Crimea. *Vestnik Zoologii*. 39: 3 – 14.
10. Levy, G. (1999) Spiders of six uncommon drassodine genera (Araneae: Gnaphosidae) from Israel. *Israel journal of zoology*. 45: 427 – 452.
11. Nentwig, W., Blick, T., Bosmans, R., et al. (2021) Spiders of Europe. Version 01.2021.
12. Seyyar, O. (2008) Updated checklist of ground spiders (Araneae: Gnaphosidae) of Turkey, with zoogeographical and faunistic remarks. *Entomological news*. 119: 509 – 520.

**ДОСЛІДЖЕННЯ СУКЦЕСІЙНИХ ЯВИЩ НА ПРИКЛАДІ
ПРИУСЛОВИХ ДЕВАСТОВАНИХ МОДЕЛЬНИХ СИСТЕМ**

Ковач Аттіла Іштванович,
кандидат педагогічних наук
кафедри інженерії, технологій та професійної освіти
Мукачівського державного університету

Анотація. В теперішній час взаємодія суспільства і природи проходить в широких масштабах, що привело до екологічної проблеми. Ця проблема пов'язана з погіршенням навколишнього середовища в результаті індустріалізації і урбанізації, вичерпання традиційних енергетичних і матеріальних ресурсів, зростання демографічного “навантаження” на природу, забруднення середовища відходами.

Ключові слова: первинні сукцесії, екологія, біологія, девастація.

Використання людиною природних ресурсів у великих кількостях перевищило потенціал природного відновлення. За даними ООН в світі щорічно вирубують до тридцяти млрд. м.куб. лісу, зменшується рослинність. Внаслідок цього збільшується наявність CO₂ в атмосфері. Надмірне збільшення його в атмосфері може призвести до виникнення “парникового ефекту” – підвищення температури, особливо в полярних областях. Наслідком може стати підвищення рівня води в річках, океанах, затоплення прибережних зон [1, с. 344]. Проблема збереження біологічного розмаїття останнім часом набула великого значення. Вона знаходиться в центрі уваги сесії Генеральної Асамблеї ООН з проблем глобальної екології, що відбулася в Ріо-де-Жанейро у червні 1992 року. Там було прийнято конвенцію про охорону біологічного розмаїття. Ця проблема збереження біологічної різноманітності актуальна для карпатського регіону, де в результаті великого антропогенного впливу спостерігається збіднення природних екосистем. У місті Ужгороді інтенсифікація

урбанізаційних процесів призводить до погіршення якісного стану довкілля - середовища існування жителів міста. Умови проживання, виробничої діяльності та відпочинку об'єктивно будуть погіршуватися у зв'язку з укрупненням та ущільненням житлового фонду, розширенням і ростом міського промислового виробництва, збільшенням транспортного навантаження. Але вказані закономірні тенденції погіршення умов проживання людини в міському ландшафті можна і необхідно пом'якшити, призупинити, оптимізувати. Єдиним інструментом для вирішення цієї проблеми є природоохоронний підхід до розбудови Ужгорода на основі строгого науково-екологічного підходу [9, с. 233].

Актуальність теми. Процеси, відновлення сильно девастрованих екосистем на сьогодні являють не тільки теоретичний, але й практичний інтерес. Руйнування ландшафтів є однією з серйозних екологічних проблем України. Негативними наслідками деградації земель є втрати біологічного та ландшафтного різноманіття і навіть опустелювання. У межах міста Ужгорода річка Уж зберігає характер гірської річки і характеризується швидкою течією та різким, часто стрімким коливанням глибини. Досліджувані ділянки літом, переважно, знаходяться збоку від основного русла. В осінньо-зимньо-весняний період різні частини затоплюються (і розмиваються) нерівномірно. Це призводить до різного ступеня деградації рослинного покриву, що відновлюється під час літнього періоду (Рис.1.).

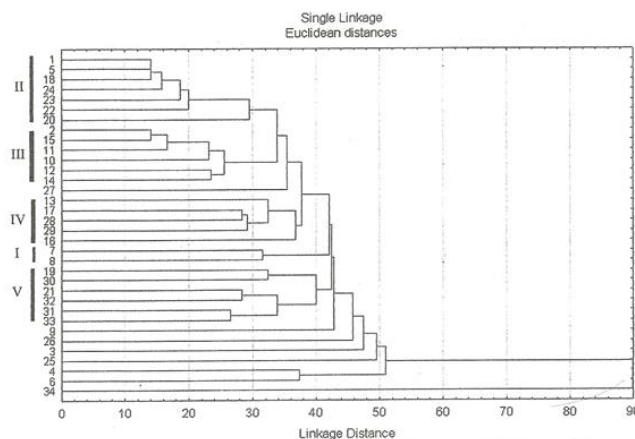


Рис. 1. Результати кластерного аналізу подібності структури рослинного покриву досліджуваних ділянок прируслових територій р. Уж

На даній території зустрічаються з такими видами рослин:

- 1 *Agrimonia eupatoria* L. (Парило звичайне)
- 2 *Alisma plantago-aquatica* L. (Частуха подорожникова)
- 3 *Alopecurus pratensis* L. (Лисохвіст лучний)
- 4 *Carex elata* L. (Осока гостра)
- 5 *Juncus trifidus* L. (Ситник трьохроздільний)
- 6 *Lamium album* L. (Глуха кропива біла)
- 7 *Lunaria annua* L. (Лунник однорічний)
- 8 *Lyshimachia nummularia* L. (Вербозілля лучне)
- 9 *Mentha pulegium* L. (М'ята блошина)
10. *Plantago lanceolata* L. (Подорожник ланцетний)
11. *Plantago major* L. (Подорожник великий)
12. *Polygonatum lapathifolium* L. (Гірчак шорсткий)
13. *Polygonatum hydropiper* L. (Купина лікарська)
14. *Populus alba* L. (Тополя біла)
15. *Populus nigra* L. (Тополя чорна)
16. *Populus tremula* L. (Осика)
17. *Ranunculus repens* L. (Жовтець повзучий)
18. *Rumex crispus* L. (Щавель)
19. *Salix alba* L. (Верба біла)
20. *Salix purpurea* L. (Верба пурпурова)
21. *Salix viminalis* L. (Верба прутувидна)
22. *Tanacetum vulgare* L. (Пижмо звичайне)
23. *Trifolium repens* L. (Конюшина повзуча)
24. *Tussilago farfarea* L. (Підбіл звичайний)
25. *Urtica dioica* L. (Кропива дводомна)
26. *Mentha arvensis* L. (М'ята польова)

Окрім природних негативних чинників (затоплення, розмивання, руйнування крижаними брилами тощо), рослинність зазнає сильного антропопресингу (витоптування, вирубка, засмічення тощо).

Досліджені ділянки ілюструють різні види сукцесійних змін. Насамперед це пов'язано з накладанням первинних і вторинних сукцесій. Первинні сукцесійні явища відбуваються на ділянках, що у період “високої води” повністю звільняються від ґрунту і рослинності і являють собою свіжі річкові наноси у вигляді кам'янистих розсипів. Вторинні сукцесії відбуваються на місцях зруйнованих угруповань, де частково збереглися ґрунти та деякі живі організми, й найчастіше мають характер відновлення.

На досліджуваній території ми маємо змогу досліджувати поступовий перехід від ділянок де повністю руйнується рослинний покрив до ділянок, що майже не зазнають руйнівної дії потужної течії гірської річки.

Побудована за результати досліджень модель кластерного аналізу дозволяє виділити п'ять подібних за структурою рослинного покриву кластерів. Перший кластер представлений ділянками 7,8 які завдяки щільнодернинним багаторічним рослинам успішно протистоять розмиву. Вони складають ядро досліджуваної фітосистеми від якого відбувається подальше відновлення прилеглих ділянок. Також завдяки певній стійкості до розмиття, спостерігається локальна зміна характеру накопичення річкових наносів залежно від характеру течії.

Ділянки кластерів 2-5 розміщуються відносно першого кластеру у вигляді сильно витягнутих, зміщених вниз по течії еліпсів і відбивають градієнт впливу сильної течії під час повноводдя. Частина досліджуваних ділянок (26, 3, 25, тощо) не утворюють окремого кластера і розміщені в краєвій (пограничній зоні) де руйнівний вплив течії проявляється протягом всього майже періоду. Рослинний покрив тут несучільний і представлений спорадичними мігрантами.

Провівши серію екологічних та ботанічних досліджень руслових екосистем ми можемо зробити наступні висновки:

1. Сукцесійні процеси на модельній ділянці носять первинний характер. Тому, що відновлення відбувається на звільнених ділянках де відсутні компоненти від попередніх наземних екосистем.

2. Нами було знайдено і описано всі основні етапи розвитку угруповання,

окрім етапу клімаксу. Досліджувана ділянка має досить короткий період розвитку і знаходиться у стані переходу від фази змагання до фази реакції. Аналізуючи біоценози, що формуються у подібних умовах, можна зробити припущення, що за умов досягнення клімаксу цим угрупованням ми будемо мати алювіальне лісове угруповання. Але, звичайно, таке припущення може мати місце лише у тому випадку, коли припиниться господарська діяльність і меліорація русла річки, але в такому випадку остів що заріс деревами створюватиме загрозу для міста під час повені

3. Існуючі острови на річці Уж піддаються сильному засміченню та забрудненню. Окрім того, що населення викидає сміття безпосередньо на досліджувану територію, значна частина засміченості викликана паводковим характером річки, яка при високій воді приносить сміття та гілляччя з гірських районів. Окрім засмічення великий вплив на біоту має витоштування та пряме знищення внаслідок рекреації (відпочинку, рибної ловлі тощо) населення м. Ужгорода.

4. Періодичне вирубування чагарників, що має на меті запобігання заторів на річці у зимовий період, на наш погляд, не привносить негативного впливу на чагарники, тому, що здійснюється восени під кінець вегетаційного періоду. Навпаки, періодична обрізка стимулює відростання кущів і сприяє їх щільному відростанню.

В подальшому планується продовження дослідження динаміки модельних ділянок. Це дозволить розробити модель формування стійких до руйнівної дії води угруповань на прируслових ділянках та розробити заходи для запобігання утворення островів на річці Уж в межах міста Ужгорода.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Arday, I. (1993): Bolygónk sorsa a kezünkben van. Calibra Kiadó. Budapest
2. Begon M., Harper J.L., Townsend C.R. Okologi individen. Populacaonen. Lebensqe meinschaft. Basel. Boston. Berlin, 1991.

3. Clements F.E. Plant succession: An analysis of the Development of vegetation.- Washington: Carnegie Inst., 1916.- 242 p.
4. Dr. Széky Pál 1977: Ökológia. Tankönyvkiadó, Budapest.
5. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології. – К.: Вища школа, 2003. – 358 с.
6. Зеркалов Д. В., Ткачук К. Н., Ткачук К. К. Інженерна екологія: проблеми, моніторинг, управління. К.: «Київ», 2011 р.
7. Зеркалов Д. В.: Проблеми екології сталого розвитку : Монографія. – К.: Основа, 2013. – 430 с.
8. Злобін Ю.А. Основи екології.- К.: Лібра, 1998. – 249.с.
9. Ковач А.І. Дослідження сукцесійних явищ на прикладі прируслових девастрованих модельних систем // Матеріали VIII Всеукраїнської студентської наукової конференції «Сучасні проблеми природничих наук» (Ніжин, 17-18 квітня, 2013 р.) — Ніжин: Наука-сервіс, 2013. – С. 16-17.

**ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ КУРС:
МОЖЛИВОСТІ ТА ЗАГРОЗИ ДЛЯ УКРАЇНИ**

Сухенко Анна Сергіївна,
Учениця

Романченко Тетяна Олексіївна
Вчитель-методист біології і екології
Броварський ліцей №3
м. Бровари, Україна

Анотація: Аналіз основних завдань та ключових компонентів Європейського зеленого курсу (ЄЗК) (зміна клімату, енергетика, транспорт, промислова стратегія, сільське господарство, нульове забруднення, біорізноманіття, фінанси, торгівля) з точки зору можливостей та загроз для України. Надання рекомендації українським стейкхолдерам щодо адаптації до вимог ЄС для досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року.

Ключові слова: ЄЗК, Зміна клімату, Кліматична нейтральність, Промислова стратегія, Відновлювані джерела енергії, Циркулярна економіка, Відновлення екосистем, Зелені фінанси, Вуглецевий слід, Діджиталізація.

У грудні 2019 року Європейська Комісія прийняла Європейський зелений курс (ЄЗК). Європейський зелений курс – комплекс заходів, який визначає політику ЄС на найближчі роки у таких сферах як клімат, енергетика, біорізноманіття, промислова політика, торгівля тощо. Основна мета цього курсу – сталий зелений перехід Європи до кліматично-нейтрального континенту до 2050 року.

ЄЗК лише формується, є динамічним інструментом. Стратегії, плани, законодавство для втілення ЄЗК у життя будуть розробляться та затверджуватись, головним чином, протягом 2020-2021 років. Європейська Комісія наголосила, що відновлення має бути спрямоване на більш стійку,

зелену та цифрову Європу, рішення, які не тільки корисні для економіки, але й для довкілля. Це означає незмінність «зеленого» курсу та дотримання графіку впровадження важливих компонентів ЄЗК. Такий підхід підтримала і низка держав-членів ЄС, включаючи Німеччину та Францію.

Уряд України заявив про намір нашої держави долучитись до ЄЗК. Такі прагнення уряду є важливими з огляду на необхідність формування в Україні політики у різних сферах, яка б враховувала екологічні та кліматичні виклики сьогодення. Водночас, слід брати до уваги увесь спектр наслідків ЄЗК для України в контексті можливостей та загроз, які це для нас створює. Формування основних висновків та рекомендацій щодо впливу ЄЗК є важливими на даному етапі, коли Україна ще остаточно не сформулювала свої наміри, а ЄЗК теж знаходиться у процесі формування і наповнення змістом.

Предметом дослідження статті є Комюніке Європейської Комісії «Європейський зелений курс» [1] та Дорожня карта до нього [2], а також інші публічно доступні джерела, включаючи акти на виконання ЄЗК, проекти актів, заяви тощо.

Експерти проаналізували публічно доступні документи, прийняті чи оприлюднені не пізніше 31 березня 2020 року. Дослідження проводилось протягом березня-квітня 2020 року.

Кожен елемент Європейського зеленого курсу був проаналізований за таким алгоритмом:

- Можливості для України від реалізації ЄЗК (які можливості відкриваються, з яких тенденцій можна скористатись, що сприяє/ заважає Україні, щоб скористатись можливостями);
 - Коротка характеристика структурного елемента;
 - Коротка характеристика стану справ в Україні з даного питання, включаючи фактичні дані, стратегічні документи й плани, а також потенційний взаємозв'язок з іншими процесами (Угода про асоціацію, Енергетичне Співтовариство, МВФ тощо);
- Загрози для України від реалізації ЄЗК (потенційні загрози для

України, чи можемо ми вплинути на ці загрози, яким чином їх зменшити або уникнути).

Основним завданням ЄЗК в енергетиці є декарбонізація системи, яка відповідає за 75% викидів ПГ у ЄС. До 2050 року встановлені такі орієнтири:

- Перехід на відновлювані джерела енергії (ВДЕ) з відмовою від вугілля, використанням декарбонізованого газу та розвитком морської вітроенергетики.
- Підвищення енергоефективності, особливо в секторі будівель.
- Справедливий енергетичний перехід, залучення споживачів як бенефіціарів та боротьба з енергетичною бідністю.
- Розвиток інтегрованої енергетичної інфраструктури та цифрова трансформація.

Країни ЄС реалізують ці цілі через національні плани з енергетики та клімату до 2030 року. Європейська Комісія у 2020 році має презентувати оцінку національних планів, перегляд регламенту щодо транс'європейської енергетичної інфраструктури, стратегії щодо морської вітроенергетики, реновації будівель і рекомендації з енергетичної бідності.

Пріоритет — підвищення енергоефективності будівель, які споживають 40% енергії в ЄС. Через програми модернізації ЄС прагне подвоїти показники оновлення житлового фонду, сприяти інвестиціям у енергоефективність і фінансувати ці проекти через програму InvestEU.

Успіх України в досягненні декарбонізації значною мірою залежить від енергетичного сектору, який генерує понад 68% усіх викидів парникових газів. Попри те, що в Україні спостерігається певний прогрес у розвитку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ), частка ВДЕ в загальному обсязі електрогенерації все ще залишається значно нижчою, ніж у країнах ЄС. У 2019 році в Україні ця частка становила 3,6% без урахування гідроелектростанцій, тоді як у ЄС — 23,8%. Навіть з урахуванням гідроенергетичних потужностей цей показник в Україні досяг лише 8,7% проти 34,6% у ЄС.

Кліматичні амбіції також суттєво різняться: за найбільш оптимістичним сценарієм української Стратегії низьковуглецевого розвитку до 2050 року, рівень викидів у цей період складе близько 31% від рівня 1990 року, що загалом відповідає нинішнім показникам. ЄС, натомість, планує досягти повної кліматичної нейтральності до 2050 року.

Спільним викликом для України та ЄС є підвищення енергоефективності. Споживання енергетичних ресурсів у житлових і нежитлових будівлях в Україні сягає близько 40%, а енергоспоживання на 1 м² у кілька разів перевищує показники ЄС, що свідчить про нагальну потребу в реформах у цій сфері. Програма «теплих кредитів» залишається недофінансованою, а Фонд енергоефективності почав працювати лише наприкінці 2019 року.

Україна робить важливі кроки на шляху до лібералізації енергетичних ринків і інтеграції до європейської енергосистеми. Вона запровадила оптовий і роздрібний ринки електроенергії, перейшла на систему добового балансування газу, відокремила незалежного оператора газотранспортної системи і працює над інтеграцією в європейські мережі ENTSO-E та ENTSO-G. Ці зміни підкріплюються оновленням Додатком XXVII до Угоди про асоціацію з ЄС, який Верховна Рада ратифікувала в червні 2019 року.

Ключові стратегічні документи у сфері енергетики та клімату потребують оновлення. Зокрема, актуалізації потребує Енергетична стратегія України до 2035 року, Концепція державної політики щодо зміни клімату до 2030 року та інші документи, які сприятимуть сталому розвитку енергетики й досягненню кліматичних цілей.

Проект Концепції «зеленого» енергетичного переходу до 2050 року, представлений у 2020 році, є амбітним та спрямованим на кліматичну нейтральність до 2070 року. Цей документ найближчий за змістом до Європейського зеленого курсу і має міжсекторальний підхід. Планом дій для його реалізації стане Національний план з енергетики та боротьби зі зміною клімату до 2030 року, що розробляється відповідно до рекомендацій Енергетичного Співтовариства.

ЄЗК – це динамічна стратегія, яка інтегрує попередні рішення, а не відмінює їх. Для України важливо продовжувати реформи енергетичного сектора згідно з Угодою про асоціацію (УА), зокрема оновленим Додатком XXVII, що передбачає узгодження енергетичних законопроектів з ЄС для гармонізації українського законодавства з європейським. Також корисним є Меморандум про стратегічне енергетичне партнерство Україна-ЄС, який дає більше гнучкості у взаємодії.

ЄЗК акцентує на інтеграції та регіональній співпраці, що у поєднанні з потенційним оновленням політики Східного партнерства може сприяти швидшій інтеграції. Синхронізація з ЄС при розробці Національного плану з енергетики та клімату до 2030 року під егідою Енергетичного Співтовариства також сприятиме розвитку енергоефективності.

Для запобігання «витоку карбону» ЄС надасть Україні доступ до технічної та фінансової підтримки через механізм справедливого переходу. Ці ресурси можуть бути спрямовані на вдосконалення інфраструктури та розвиток балансуєчих потужностей для стабільної роботи з ВДЕ.

Швидкий перехід ЄС до зеленої енергетики може прискорити зміни в Україні, зокрема, закриття вугільних шахт та оновлення енергетичного парку. Оскільки ЄЗК не фінансує ядерну енергетику, це може стати поштовхом для України переглянути свої ядерні плани.

Ставка ЄС на ВДЕ, особливо водневу енергетику, відкриває можливості для України, яка має значний потенціал у цій сфері. Це також сприятиме зменшенню залежності ЄС від російського газу, що підсилить енергетичну безпеку України.

Для успішної інтеграції Україна має завершити «домашні завдання»: лібералізацію енергетичних ринків, регулювання монополій та усунення субсидій.

Попри зусилля України в євроінтеграції, між українською та європейською енергетичними системами все ще існує технологічний розрив. Додатковий тягар на Україну накладають нові політичні вимоги ЄС, адже

попередні зобов'язання щодо гармонізації законодавства досі не виконані повністю.

Оновлений Додаток XXVII до Угоди про асоціацію ратифікували в червні 2019 року, але Керівні настанови для його застосування Україна погодила з ЄС лише у січні 2020-го. Процедуру погодження енергетичних законопроектів із ЄС за новими правилами Верховна Рада розпочала тільки в березні 2020 року.

ЄЗК несе потенційні загрози для України, зокрема через механізм карбонового коригування імпорту, який може ускладнити експорт української електроенергії до ЄС, оскільки значна частка її генерується на вугільних ТЕС. Старі генеруючі установки, які не відповідають європейським стандартам, теж створюють перешкоди для інтеграції ринків.

Нестача маневрених потужностей та незбалансований розвиток ВДЕ ускладнюють стабільне нарощування відновлюваної енергетики. Щоб інтегруватися в європейську систему, Україні потрібно вирішити проблеми з застарілими потужностями, низькою гнучкістю системи та оновити технології ВДЕ.

Закриття вуглецевоемних підприємств (шахт, ТЕС) є неминучим кроком у межах енергетичного переходу, що може мати соціально-економічні наслідки. Їх можливо пом'якшити, застосовуючи модель справедливої трансформації для вугільних регіонів.

Зниження споживання газу в ЄС може позбавити Україну транзитних доходів. Цей ризик можна компенсувати розвитком власної водневої енергетики, інтеграцією в європейський газовий ринок та оптимізацією роботи газотранспортної системи для мінімізації втрат.

Основним завданням у сфері промислової стратегії та циркулярної економіки є перехід промисловості на сталу модель зростання. Серед ключових напрямів – декарбонізація енергоємних секторів (сталь, хімія, цемент), реформа законодавства з відходів (зокрема батарейок), боротьба з «грінвошингом» та розвиток цифрових технологій. У березні 2020 року вже прийняли Нову промислову стратегію, План дій з циркулярної економіки та Стратегію

цифрового майбутнього Європи.

Нова промислова стратегія має три пріоритети: глобальна конкурентоспроможність, кліматична нейтральність до 2050 року та цифровізація. Вона передбачає захист внутрішнього ринку від недобросовісної конкуренції, посилення митного контролю та механізм карбонового коригування імпорту з 2021 року. Також ЄС планує зменшити залежність від зовнішніх постачань, розвиваючи промислові «екосистеми» та об'єднання, як-от Європейське об'єднання за чистий водень.

План дій з циркулярної економіки спрямований на створення сталої політики товарів, мінімізацію відходів та розвиток ринку вторинної сировини. ЄС перегляне директиву з екодизайну, розширить контроль за «сталістю» товарів на ринку, зосереджуючись на таких ланцюгах вартості, як електроніка, батареї, текстиль, будівельні матеріали, та просуватиме циркулярну економіку в рамках сусідських політик.

Роль промисловості у формуванні ВВП України залишається високою порівняно з країнами ЄС. Водночас, економічна політика України формується під впливом міжнародних угод (УА, СОТ, програми МВФ), що змушує країну адаптувати промислову політику в складних умовах.

Основні характеристики промисловості в Україні включають:

- Швидку деіндустріалізацію з 1991 року.
- Дефіцит кваліфікованих кадрів.
- Критичну залежність від експорту сировини.
- Превалювання виробництв із низькою доданою вартістю.
- Високий рівень імпорту промислових товарів.
- Географічну концентрацію експорту і промислових підприємств.
- Низьку ресурсоефективність та значний екологічний тиск.

Стратегічні документи щодо промислової політики переважно секторальні та спрямовані на експортні ринки, освоєння нових технологій та інновації.

Просування «промислового безвізу» з ЄС є важливим напрямом для

усунення технічних бар'єрів у торгівлі. Угода АССА може охопити до 20% українського експорту до ЄС, включаючи продукцію машинобудування (низьковольтне обладнання, електромагнітна сумісність, машини).

Розвиток циркулярної економіки в Україні перебуває на низькому рівні, особливо в сфері управління відходами. Через брак ринку вторинної сировини обсяг імпорту сировини для переробки становить близько 400 тис. тонн на рік.

Нові можливості для України в межах промислової політики ЄС включають інтеграцію в нові європейські промислові процеси як постачальника не лише сировини, а й продукції з високою доданою вартістю. Це можливо за умови політичної інтеграції та створення сприятливого регуляторного й інвестиційного клімату в Україні.

Зростаючі вимоги до екологічності товарів у ЄС можуть відкрити нові ніші для українських виробників за умови забезпечення високої якості продукції та підтримки з боку держави.

Розвиток цифрової сфери в ЄС створює можливості для України: спрощення митних процедур, боротьба з контрабандою, розвиток ІТ-сектору і доступ до державних закупівель у ЄС. Україні важливо продовжувати діджиталізацію економіки й узгоджувати цифрові процеси з ЄС.

У сфері циркулярної економіки ЄС підтримуватиме країни-сусіди, зокрема Україну, у впровадженні технологій для енергоємних секторів (пластик, текстиль, будівельні матеріали). Україні важливо активно брати участь у формуванні пріоритетів і бюджетів програм ЄС у межах Східного партнерства.

Плани ЄС щодо повної відмови від експорту відходів і створення ринку вторинної сировини можуть стимулювати подібний ринок в Україні, що сприятиме розвитку системи роздільного збору, сортування та переробки відходів.

Нова промислова політика ЄС може ускладнити доступ українських товарів на європейський ринок через посилення екологічних вимог, особливо для галузей із високою енергоємністю (виробництво сталі, хімічних речовин,

цементу). Крім того, планується введення механізму карбонового коригування імпорту, що може стати додатковим бар'єром.

ЄС прагне знизити залежність від іноземних постачальників і посилити автономність власних виробництв, що ускладнить кооперацію з українськими підприємствами. Нові вимоги до якості продукції також можуть вплинути на процес створення «промислового безвізу», де постійні зміни стандартів стають своєю «рухомою ціллю» для України.

Державна підтримка виробництв в Україні може перешкодити їх доступу на ринок ЄС, який прагне уникнути конкуренції з державами, що використовують субсидії. Це означає, що такі виробництва потребуватимуть розвитку внутрішнього попиту або орієнтації на інші ринки.

Політика циркулярної економіки в ЄС включає посилення Директиви з екодизайну, що може обмежити експорт з України у сферах електроніки, меблів, сталі та хімії. Виробники мають модернізувати виробництво для відповідності новим стандартам. Також контроль за «сталістю» товарів у ЄС може обмежити експорт з України, особливо у галузях машинобудування, хімії, текстилю та пакування.

Зміцнення ринку вторинної сировини в ЄС може призвести до скорочення її експорту в Україну, що негативно вплине на українські переробні виробництва, які залежать від імпорту.

У результаті нової промислової політики та циркулярної економіки ЄС доступ українських товарів на європейські ринки буде обмежений через підвищені вимоги до екологічності, енергоємності, викидів парникових газів і утилізації відходів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The European Green Deal. COM(2019) 640 final. (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf)
2. Annex to the Communication from the Commission to the European

Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The European Green Deal. COM(2019) 640 final (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf)

3. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The European Green Deal. COM(2019) 640 final. Para 2.1.2 (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf)

4. Regulation (EU) 2018/1999 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the Governance of the Energy Union and Climate Action, amending Regulations (EC) No 663/2009 and (EC) No 715/2009 of the European Parliament and of the Council, Directives 94/22/EC, 98/70/EC, 2009/31/EC, 2009/73/EC, 2010/31/EU, 2012/27/EU and 2013/30/EU of the European Parliament and of the Council, Council Directives 2009/119/EC and (EU) 2015/652 and repealing Regulation (EU) No 525/2013 of the European Parliament and of the Council (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R1999&from=EN>)

5. National energy and climate plans (NECPs) (https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-strategy/national-energy-climate-plans_en)

MEDICAL SCIENCES

THE ROLE OF ASCORBIC ACID IN THE METABOLISM OF CONNECTIVE TISSUE

Bezrodna Anastasiia Ihorivna

PdD Biochemistry science, assistant of Professor

Nur Sabrina Che Ali

Student

Kharkiv Institute of Medicine and Biomedical Sciences

Kharkiv, Ukraine

Abstract. Ascorbic acid, usually regarded as vitamin C, has a significant role in the metabolism of connective tissue. Connective tissue supports body tissues and organs. Ascorbic acid is a cofactor in multiple enzymes involved in various human activities. Hence, human health can be maintained.

Keywords: Ascorbic acid, metabolism, antioxidant, diseases, biological functions.

Introduction. This paper aims to investigate the deficiencies regarding the lack of ascorbic acid. Ascorbic acid is an essential water-soluble vitamin. It is required in several metabolic processes [1, p. 494]. It is a reducing agent in collagen synthesis. It is a cofactor in carnitine biosynthesis. It is a cofactor in catecholamine biosynthesis. Ascorbic acid can easily be absorbed in the small intestines. If we absorb too much ascorbic acid, the process of reversible oxidation to dehydroascorbic acid occurs. Ascorbic acid is excreted in our urine when the blood levels of ascorbic acid (exceeding 80 milligrams of ascorbic acid) is too high [5, p. 6]. This paper will finally address ascorbic acid deficiency occurs where there is a lack of ascorbic acid in our diet.

Materials and Methods: A comprehensive literature review has been

conducted. The biochemical functions of ascorbic acid include the stimulation of certain enzymes, collagen biosynthesis, antioxidant nature, proline hydroxylation and hormonal activation. These factors regard the health effects of ascorbic acid [2, p. 3]. Hence, free radical formation prevents oxidative stress which limits chronic health conditions. A systematic search was performed regarding clinical studies of the role of ascorbic acid. Cancer, cardiovascular diseases and infectious diseases were analysed [4, p. 2].

Results: Ascorbic acid is involved in various metabolic processes [3, p. 5-8]. Ascorbic acid is required in collagen synthesis. Proline and lysine are hydroxylated. Collagen is the structural component of connective tissue whereby bone, heart valves, and skin can be maintained. Ascorbic acid is also used in catecholamine synthesis. In this process, dopamine is acted on by the enzyme dopamine beta hydroxylase. Epinephrine and norepinephrine are secreted in the adrenal glands. Mental health illnesses can be protected by ascorbic acid. Ascorbic acid is also used in carnitine biosynthesis which maintains the skeletal muscles, heart and liver. These metabolic processes present how iron is an important cofactor [3, p. 5-8].

Clinical studies presented cancer patients treated with ascorbic acid [4, p. 13]. Notably, 125 breast cancer patients were intravenously administered with ascorbic acid. There was a significant reduction in the pain associated with chemotherapy such as fatigue and dizziness. Furthermore, advanced cancer patients were treated with a high dose of intravenous administration of ascorbic acid. They had an improved quality of life. Clinical studies presented how ascorbic acid enhanced endothelium-dependent vasodilation. Hence, preventing cardiovascular diseases. Numerous studies have presented that ascorbic acid can stimulate T cell and natural killer cell development and maturation affecting the immune system [4, p. 15].

Conclusion: The role of ascorbic acid in the metabolism of connective tissue is significant. Collagen synthesis, hormones and neurotransmitters are produced. Amino acids are metabolised. Clinical studies presents ascorbic acid's effect on health diseases.

REFERENCES

1. Ali, A., Riaz, S., Khalid, W., Fatima, M., Mubeen, U., Babar, Q., Madilo, F. K. (2024). Potential of ascorbic acid in human health against different diseases: an updated narrative review. *International Journal of Food Properties*, 27(1), 493–515.
2. Gegotek, A.; Skrzydlewska, E. Antioxidative and Anti-Inflammatory Activity of Ascorbic Acid. *Antioxidants* (2022), 11, 1993, 1-18 <https://doi.org/10.3390/antiox11101993>.
3. Doseděl, M.; Jirkovský, E.; Macáková, K.; Krčmová, L. K.; Javorská, L.; Pourová, J.; Mercolini, L.; Remião, F.; Nováková, L.; Mladěnka, P. Vitamin C—Sources, Physiological Role, Kinetics, Deficiency, Use, Toxicity, and Determination. *Nutrients*. 2021, 13(2), 615, 1-34 DOI: 10.3390/nu13020615.
4. Berreta, M; Quagliariello, V; Maurea, N; Di Francia, R; Sharifi, S; Facchini, G; Rinaldi, L; Piezzo, M; Manuela, C; Nunnari, G; Montopoli, M. Multiple Effects of Ascorbic Acid against Chronic Diseases: Updated Evidence from Preclinical and Clinical Studies. *Antioxidants* (2020), 9, 1182, 1- 27 [doi:10.3390/antiox9121182](https://doi.org/10.3390/antiox9121182).
5. Di Meo, S.; Venditti, P. Evolution of the Knowledge of Free Radicals and Other Oxidants. *Oxid. Medi. & Cell. Longevity* 2020 1–32. DOI: 10.1155/2020/9829176.

FEATURES OF DAILY BLOOD PRESSURE MONITORING IN PATIENTS WITH HYPERTENSION AND VITAMIN D DEFICIENCY

Bychkov Oleh

PhD, associate professor

Kondratiuk Vitaliy

Doctor of medical sciences, professor, head of the department

Tarasiuk Alina

Postgraduate student

Byshovets Roman

PhD, assistant professor

Department of propaedeutics of internal medicine No. 2,
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Introduction. Several modifiable and non-modifiable risk factors, such as age, gender, genetics, high sodium intake, low potassium intake, obesity, lack of physical activity, and unhealthy diet are actively involved in the increase of BP and subsequent development of hypertension. In recent years, another reason for a possible increase in blood pressure has been put forward: vitamin D deficiency. A large number of studies, both in the field of basic science and clinical research, have highlighted the strong connection of vitamin D deficiency with many chronic diseases, among which a significant percentage consider vitamin D deficiency as another cause of a possible increase in blood pressure [1].

Arterial hypertension (AH) is one of the most important risk factors for global mortality and morbidity and is associated with non-communicable diseases such as atherosclerosis, cardiomyopathy and acute myocardial infarction. In addition, hypertension increases the risk of stroke, heart attack, and chronic renal failure, which imposes a large economic burden on society. The prevalence of hypertension varies in different parts of the world and may depend on demographic factors such as age, race, gender, and socioeconomic status [2].

The aim. To determine the peculiarities of the daily profile of blood pressure in patients with arterial hypertension against the background of vitamin D deficiency

and its insufficiency.

Materials and methods. The study was conducted on the basis of the therapeutic department of the University clinic, which is the clinical base of the department of propaedeutics of internal medicine No. 2 of Bogomolets National medical university. Clinical trial was conducted in accordance with the provisions of the Helsinki Declaration and the study protocol had been agreed with the Bioethics Commission of Bogomolets National Medical University. All patients signed an informed consent before the study.

We have examined 97 patients with uncomplicated arterial hypertension degree 1 and 2. Among patients with hypertension, 3 groups were distinguished depending on the level of vitamin D in the blood serum of patients according to the Endocrine Practice Guidelines Committee [3]. The first group – 33 patients with hypertension and vitamin deficiency D (below 20 ng/ml or 50 nmol/l); the second group - 32 patients with hypertension and vitamin D insufficiency (from 21 to 29 ng/ml or from 50.1 to 74.9 nmol/l); and the third group – 32 patients with hypertension and a sufficient level of vitamin D (above 30 ng/ml or 75 nmol/l). The control group consisted of 25 healthy volunteers of the appropriate age and sex without a previous history of vitamin D deficiency or a stable increase in BP. All groups of patients are comparable in age and sex, groups of patients with AH are comparable in the duration of AH.

All patients with uncomplicated hypertension underwent office blood pressure (BP) measurement and 24-hour daily blood pressure monitoring (BPM). Office BP was measured according to ESH recommendations. Daily blood pressure monitoring was carried out using the ABPM-04 monitor of the Meditech company (Hungary). Blood pressure was recorded on the "non-working arm" of the patient, and when the asymmetry of the measurements on the right and left arm was more than 10 mm Hg. – on the arm with a higher blood pressure value. The cuff was fixed on the forearm 2 cm above the elbow bend. BP was measured periodically every 15 minutes from 6:00 to 23:00 and every 30 minutes from 23:00 to 6:00, which made it possible to comprehensively analyze its parameters both in the active and passive periods.

The results. Daily monitoring of BP makes it possible to assess not only the average, maximum and minimum values of systolic blood pressure (SBP) and diastolic blood pressure (DBP) at different times of the day, but also to detect the presence or absence of episodes of hypertension and hypotension, to analyze the severity of hypertension according to the time index (TI) and area index (AI), to evaluate the circadian dynamics of blood pressure, which is important for stratifying the risk of developing complications from the patient's target organs. We took these indicators as a basis for the analysis of BP indicators in our patients.

As a result of the analysis of the obtained data, we found significantly increased ($p < 0.05$) levels of average daily systolic, diastolic blood pressure in all groups of patients compared to the group of healthy individuals. The same regularities were observed when analyzing day and night periods separately.

Indicators of pressure load - time index and area index of SBP and DBP - were also significantly higher in all groups of patients with hypertension ($p < 0.05$).

To assess the effect of vitamin D concentration on blood pressure, we compared indicators between three groups of patients.

Thus, the average value of SBP per day in patients with deficiency and insufficiency of vitamin D significantly exceeded the normal values of SBP in healthy individuals by 35.28% and 32.47%, respectively ($p < 0.05$), so they differed significantly from the indicators in patients with arterial hypertension with a normal concentration of vitamin D ($p < 0.05$). Similar results were observed for DBP indicators per day, which exceeded the indicators of the control group by 34.38% and 31.37%, respectively, and were also significantly different from the indicators of the third group of patients ($p < 0.05$). In the patients of the first and second groups, significantly increased levels of average values of blood pressure were also found when analyzing the active and passive periods of the day separately. It should be noted that the average daily BP values in patients with vitamin D deficiency were higher than in patients with insufficiency, but the difference between them was not statistically significant ($p > 0.1$).

In the group of patients with vitamin D deficiency, a significant increase in the

in the load of systolic and diastolic pressure per day was found - respectively 78.2%±3.76% for SBP and 54.7%±3.68% for DBP. These indicators statistically significantly exceeded the corresponding values in patients with vitamin D deficiency - 69.4%±3.18% for SBP and 48.6%±2.98% for DBP (p<0.05), as well as the indicators in the group patients with its normal concentration – 43.8%±3.44% for SBP and 39.2%±2.85% for DBP (p<0.05).

Having conducted a comprehensive assessment of the obtained results, we noted certain features of the clinical course of the combined pathology in our patients. During the analysis of the circadian profile of blood pressure, we established that "non-dippers" are most often identified in groups 1 and 2. Their prevalence does not differ between both groups (p>0.1), but is 1.8 times higher than in patients of group 3 ($\chi^2 = 4.2$, p <0.05). Among patients of group 1, the highest frequency of the most unfavorable circadian profile was found "night-peackers", which is 1.7 times higher than in group 2 ($\chi^2 = 3.9$, p < 0.05) and 2.6 times higher than in group 3 ($\chi^2 = 4.3$, p < 0.05). The high frequency of "non-dippers" found in patients with deficiency and insufficiency of vitamin D may indicate an increase in cardiovascular risk in these patients.

Conclusions. Patients with hypertension combined with deficiency and insufficiency of vitamin D had more significant changes in the daily blood pressure profile, compared to patients with hypertension with normal vitamin D level. This was manifested by an increase in pressure load indicators - time index and area index in groups with deficiency and insufficiency of vitamin D. In the group of patients with vitamin D deficiency, there is also an increase in the frequency of detection of "night-peackers" by 1.7 and 2.6 times compared to the groups 2 and 3, which may indicate an increase in cardiovascular risk in patients.

REFERENCES

1. Mehta V., Agarwal S. Does Vitamin D Deficiency Lead to Hypertension? Cureus. 2017 Feb 17;9(2):e1038. doi: 10.7759/cureus.1038. PMID: 28357170; PMCID: PMC5356990.

2. Unger T., Borghi C., Charchar F., Khan N.A. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*. 2020 Jun;75(6):1334-1357. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026.

3. Grygorieva N., Tronko M., Kovalenko V. et al. Ukrainian Consensus on Diagnosis and Management of Vitamin D Deficiency in Adults. *Nutrients*. 2024 Jan 16;16(2):270. doi: 10.3390/nu16020270. PMID: 38257163; PMCID: PMC10820145.

UDK: 617.57-007.24-089

COMPLICATIONS OF SURGICAL TREATMENT FOR DISTAL BICEPS TENDON RUPTURES: CURRENT CHALLENGES AND SOLUTIONS

Lisunov Mykhailo Serhiiovich

Post-graduate student of the Department of Traumatology and Orthopedics,
Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University,
Supervisor:

Golovakha Maksym Leonidovich

MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Orthopedics and
Traumatology, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University

Abstract. The paper deals with the current problems and complications of surgical treatment of ruptures of the distal biceps brachii tendon (DBT). The main complications, such as neuropathy, heterotopic ossification, repeated tears, compartment syndrome and “hanging hand” syndrome, are highlighted. Their causes, frequency of occurrence and possible methods of prevention are analyzed. Particular attention is paid to the improvement of fixation techniques, the use of regenerative technologies and the introduction of minimally invasive techniques. Solutions are proposed, including optimization of surgical interventions, standardization of rehabilitation programs and the use of innovative materials. The need for further research to reduce the incidence of complications and improve functional outcomes is emphasized.

Key words: biceps brachii muscle; tendon injuries; conservative treatment; surgical treatment; tendon refixation; biceps tendon.

Relevance of the Issue:

Distal biceps tendon rupture (DBTR) significantly impacts the elbow joint's function and patients' quality of life [1, 2]. Surgical intervention has become the standard for young patients and individuals with high functional demands. The challenges associated with complications such as neuropathies, heterotopic ossification (HO), recurrent ruptures, and the lack of standardized rehabilitation

protocols require further research and improvements in treatment methods [1].

Common Complications:

Neuropathies (lateral antebrachial cutaneous nerve, posterior interosseous nerve): Their incidence ranges from 2% to 9.2%, with higher frequency observed in single-incision techniques [1, 3]. The main causes include nerve trauma during surgery. Most symptoms resolve spontaneously, but some cases require additional interventions [3].

"Dropped wrist" syndrome: Posterior interosseous nerve injury can cause significant functional impairments. Most cases resolve spontaneously, but severe cases may require physiotherapy or surgical decompression [11].

Heterotopic ossification (HO): Occurs in up to 3.9% of cases, caused by tissue trauma, bone fragments, and hematoma formation at the refixation site [1]. HO can limit elbow joint mobility and may require additional treatment [4, 9].

Recurrent ruptures: Most frequently associated with anchors or interference screws. Cortical button fixation demonstrates superior fixation strength and lower recurrence rates [1, 8].

Compartment syndrome: A rare complication requiring urgent intervention. Prevention involves monitoring tissue pressure, especially in patients with significant swelling [1, 10].

Potential Solutions:

Adoption of minimally invasive techniques to reduce intraoperative trauma [7].

Optimization of fixation methods, including cortical button fixators with adaptive loops [1, 8].

HO prevention through meticulous hemostasis, operative field irrigation, tourniquet use, and minimizing residual bone fragments [1, 9].

Exploration of regenerative technologies, such as stromal vascular fraction (SVF) or mesenchymal stem cells, to stimulate tendon integration and reduce rehabilitation periods [5, 6, 12].

Enhancement of rehabilitation programs tailored to fixation techniques, including advanced technologies such as electrical stimulation or virtual reality

[1, 13].

Issues requiring further analysis and research:

Long-term results. Study of data on long-term results of different fixation techniques, in particular 5-10 years after surgery. Include information on preservation of joint functionality, chronic pain, and recurrence [8, 14].

Conclusions:

Current trends in the surgical treatment of ACL tears demonstrate progress in improving fixation techniques, but the incidence of complications remains significant.

Further research should focus on:

- *reducing intraoperative trauma,*
- *standardization of rehabilitation programs,*
- *studying the latest regenerative technologies.*

This will improve treatment outcomes and reduce the number of repeat surgeries.

REFERENCES

1. Amarasooriya, M., Bain, G. I., Roper, T., Bryant, K., Iqbal, K., & Phadnis, J. (2020). Complications After Distal Biceps Tendon Repair: A Systematic Review. *The American Journal of Sports Medicine*, 48(12), 3103–3111. <https://doi.org/10.1177/0363546519899933>
2. Kodde, I. F., Baerveldt, R. C., Mulder, P. G. H., Eygendaal, D., & Van Den Bekerom, M. P. J. (2016). Refixation techniques and approaches for distal biceps tendon ruptures: A systematic review of clinical studies. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 25(2), e29–e37. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2015.09.004>
3. Grewal, R., Athwal, G. S., MacDermid, J. C., Faber, K. J., Drosdowech, D. S., El-Hawary, R., & King, G. J. W. (2012). Single Versus Double-Incision Technique for the Repair of Acute Distal Biceps Tendon Ruptures: A Randomized Clinical Trial. *The Journal of Bone & Joint Surgery*, 94(13), 1166–1174. <https://doi.org/10.2106/JBJS.K.00436>
4. Atwan, Y., Abdulla, I., Grewal, R., Faber, K. J., King, G. J. W., & Athwal, G. S. (2023). Indomethacin for heterotopic ossification prophylaxis

following surgical treatment of elbow trauma: A randomized controlled trial. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 32(6), 1242–1248. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2023.02.119>

5. Polly, S. S., Nichols, A. E. C., Donnini, E., Inman, D. J., Scott, T. J., Apple, S. M., Werre, S. R., & Dahlgren, L. A. (2019). Adipose-Derived Stromal Vascular Fraction and Cultured Stromal Cells as Trophic Mediators for Tendon Healing. *Journal of Orthopaedic Research*, 37(6), 1429–1439. <https://doi.org/10.1002/jor.24307>

6. Lu, L.-Y., Ma, M., Cai, J.-F., Yuan, F., Zhou, W., Luo, S.-L., Pan, Z.-Y., Zeng, W., Zhong, N., & Yin, F. (2018). Effects of Local Application of Adipose-Derived Stromal Vascular Fraction on Tendon–Bone Healing after Rotator Cuff Tear in Rabbits. *Chinese Medical Journal*, 131(21), 2620–2622. <https://doi.org/10.4103/0366-6999.244120>

7. Jarrett, P., & Baker, A.-L. (2023). Minimally invasive distal biceps tendon repair: A case series. *Clinics in Shoulder and Elbow*, 26(3), 222. <https://doi.org/10.5397/cise.2023.00227>

8. Mazzocca, A. D., Burton, K. J., Romeo, A. A., Santangelo, S., Adams, D. A., & Arciero, R. A. (2007). Biomechanical Evaluation of 4 Techniques of Distal Biceps Brachii Tendon Repair. *The American Journal of Sports Medicine*, 35(2), 252–258. <https://doi.org/10.1177/0363546506294854>

9. Daskalakis, I., Sperelakis, I., Tosounidis, T. H., & Galanakis, I. (2022). Elbow heterotopic ossification after distal biceps tendon repair presenting as median nerve neuropathy: A case report. *Trauma Case Reports*, 39, 100636. <https://doi.org/10.1016/j.tcr.2022.100636>

10. Hilgersom, N. F. J., Nagel, M., Janssen, S. J., Kodde, I. F., The, B., & Eygendaal, D. (2021). Greater radial tuberosity size is associated with distal biceps tendon rupture: A quantitative 3-D CT case–control study. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 29(12), 4075–4081. <https://doi.org/10.1007/s00167-021-06722-5>

11. Nigro, P. T., Cain, R., & Mighell, M. A. (2013). Prognosis for recovery

of posterior interosseous nerve palsy after distal biceps repair. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 22(1), 70–73. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2012.08.001>

12. Trebinjac S., Gharairi M. (2020). Mesenchymal Stem Cells for Treatment of Tendon and Ligament Injuries-clinical Evidence. *Med Arch.*, 74(5), 387–390. <https://doi.org/10.5455/medarh.2020.74.387-390>

13. Liljeros, M., Fagevik Olsén, M., & Kjellby Wendt, G. (2020). Evaluation of function following rehabilitation after distal biceps tendon repair. *European Journal of Physiotherapy*, 22(4), 228–234. <https://doi.org/10.1080/21679169.2019.1595132>

14. McKee, M. D., Hirji, R., Schemitsch, E. H., Wild, L. M., & Waddell, J. P. (2005). Patient-oriented functional outcome after repair of distal biceps tendon ruptures using a single-incision technique. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 14(3), 302–306. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2004.09.007>

PREGNANCY RHINITIS

Rzayeva Ayan,

Diakov Maksym,

students

Scientific supervisor

Kalashnyk-Vakulenko Yu. M.

docent

Kharkiv National Medical University

Kharkiv, Ukraine

Annotation. Rhinitis in pregnant women is a pathological condition of the airways that occurs during pregnancy without the influence of any extraneous factors. It is not dangerous and does not require specific treatment; it goes away after childbirth. Effective methods of control are considered to be rinsing the airways with saline solutions and educating pregnant women about their condition, preparing psychologically for the fact that it will go away after childbirth.

Keywords. Rhinitis, pregnancy, rhinitis treatment, education of pregnant, pharmacy for rhinitis.

Relevance. The problem of pregnancy rhinitis is relevant today. According to modern studies, this disease can occur more than 30% of pregnant women [1, p. 315]. It can cause some discomfort, limit daily activities, and complicate the diagnosis of other diseases of the ENT organs. In addition, the presence of rhinitis during pregnancy may prompt patients to take nasal decongestants for a long time, which in the future can lead to other complications.

Purpose: The aim of the study is to research the etiological factors and pathogenetic mechanisms of rhinitis associated with pregnancy in the scientific literature.

Materials and methods. An analysis of scientific studies was conducted using various databases, such as Pubmed, Scopus, Google Scholar.

Discussion and results. Studies have shown that a significant percentage of pregnant patients suffer from rhinitis of pregnancy [2, p. 58]. The probability of its occurrence statistically significantly increases with age and female sex of the fetus. There is also a certain difficulty in diagnosing rhinitis of pregnancy, since many other factors can provoke rhinitis in pregnant women, but are not directly related to pregnancy (for example, allergies, use of certain medications, acute respiratory viral infections, etc.). Accordingly, the researchers propose the following definition of rhinitis of pregnancy: rhinitis of pregnancy is a non-allergic, non-infectious symptomatic inflammation of the nasal mucosa caused by hormonal imbalance during pregnancy, lasting 6 weeks or more and spontaneously resolving within 4 weeks after delivery, characterized by the presence of at least one nasal symptom (nasal congestion, as well as rhinorrhea, nasal itching, sneezing and/or hyposmia) [3, p. 111]. During normal development and pregnancy, hormonal changes occur in the female body, which are accompanied by an increase in estrogen levels. Estrogen-mediated cholinesterase is inhibited, which leads to dilation of blood vessels, accumulation of transudate and increased permeability of the nasal blood vessel wall. In addition, progesterone also enhances vasodilation [4, p 160]. It is believed that the triggering mechanisms of the development of rhinitis associated with pregnancy are hormonal imbalance of hormones such as estradiol, progesterone, placental growth hormone, chorionic gonadotropin [5, p 12]. However, some studies indicate a connection between subclinical allergy and rhinitis in pregnant women. At the same time, there is no reliable evidence for this theory. It is worth differentiating gestational rhinitis from allergic rhinitis and infectious diseases of the respiratory tract. The difference between the above-mentioned pathological condition and allergic rhinitis is primarily associated with the absence of an immediate-type hypersensitivity reaction mediated by IgE [6, p 505]. This condition usually does not require treatment, as it resolves on its own after childbirth; also rinsing the nose with isotonic saline solutions is considered safe [7, p 905].

Conclusions. Pregnancy-associated rhinitis remains a pathogenetically unclear pathology that manifests itself in a significant number of women. It can cause some

inconvenience in the daily life of patients, but is not a life-threatening condition, but requires control to avoid complications. An important aspect of the treatment of pregnancy rhinitis is to educate patients about this condition and explain that after childbirth this condition will pass. It is also important to conduct a timely differential diagnosis between rhinitis in pregnancy and other causes of rhinitis.

LITERATURE:

1. Baudoin T, Šimunjak T, Bacan N, Jelavić B, Kuna K, Košec A. Redefining Pregnancy-Induced Rhinitis. *American Journal of Rhinology & Allergy*. 2021;35(3):315-322. doi:10.1177/1945892420957490

2. Swain, Santosh Kumar. Medical Treatment of Rhinitis in Pregnant Woman. *Matrix Science Pharma* 6(3):p 58-61, Jul–Sep 2022. | DOI: 10.4103/mtsp.mtsp_10_22

3. Orban, N., Maughan, E., & Bleach, N. (2013). Pregnancy-induced rhinitis. *Rhinology*, 51(2), 111–119. <https://doi.org/10.4193/Rhino12.045>

4. Standyło, Arkadiusz, Obuchowska, Aleksandra, Obuchowska, Karolina, Gorczyca, Kamila, Kimber-Trojnar, Żaneta, Leszczyńska-Gorzela, Bożena. Pregnancy-induced rhinitis: nose problems at the obstetrician's office. *Journal of Education, Health and Sport*. 2022;12(9):160-167. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2022.12.09.020>

5. Medved, V. I., & Popovich, V. I. (2020). Захворювання верхніх дихальних шляхів у вагітних. *Репродуктивне здоров'я жінки*, 3(3), 12–17.

6. Ulkumen, B., Batir, M. B., Artunc Ulkumen, B., Pala, H. G., Vatansever, S., & Cam, S. (2022). Role of VPAC1 and VPAC2 receptors in the etiology of pregnancy rhinitis: an experimental study in rats. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, 88(4), 505–510.

7. Gupta KK, Anari S. Medical management of rhinitis in pregnancy. *Auris Nasus Larynx*. 2022 Dec;49(6):905-911. doi: 10.1016/j.anl.2022.01.014. Epub 2022 Feb 4. PMID: 35131140.

THE PROBLEM OF COMBATING NEW TOBACCO TECHNOLOGIES

Zaiarskyi Mykola Ivanich

Associate Professor, Candidate of Medical Sciences (PhD)

Dnipro State Medical University

Dnipro, Ukraine

Sviatun Nadia Oleksandrivna

Abstract. In the modern conditions of the spread of new smokeless tobacco products among the population and especially among the youth, the need to find adequate means to combat tobacco smoking is increasing.

An analysis of the intervention of the tobacco industry in the formation of state policy, the spread of tobacco smoking among the population and some topical issues related to the fight against tobacco products for 2019-2023 was carried out.

The measures related to the state policy of protection from the commercial and corporate interests of the tobacco industry and the spread of tobacco products were considered, and the search for means of smoking cessation among young people was carried out in order to improve public health.

Keywords: Public health, nicotine dependence, tobacco products, noncommunicable diseases, global index of tobacco industry interventions, motivation to quit smoking.

Introduction. Nicotine dependence is addiction to tobacco. According to the International Classification of Diseases for Mortality and Morbidity Statistics (11th edition, v 2023-01), nicotine dependence (6C4A.20) refers to mental and behavioural disorders. Signs of addiction usually appear within 12 months, but the diagnosis can be made only after daily or almost daily use of tobacco or nicotine for at least 3 months [1]. So it is very important not to allow the first contact of a person with tobacco, in the earliest stages of tobacco use and not to allow the appearance of tabacco about their addiction.

Nicotine is highly addictive - 85% of people who try their first cigarette go on

to become smokers [2]. Smokers who start smoking before the age of 20 become more addicted and find it difficult to quit.

Nicotine is highly addictive - 85% of people who try their first cigarette go on to become smokers [2]. Smokers who start smoking before the age of 20 become more addicted and find it difficult to quit [3].

Aim of the study. Based on the analysis of the state of the spread of tobacco smoking among the population in the conditions of the aggressive activity of the tobacco industry on public health, to propose preventive measures and smoking cessation among young people.

The main part. Modern types of tobacco products in 2019 were used by more than a third of the population of Ukraine (33.9%). Men smoked three times more often (50.3%) than women (16.7%). The majority of current smokers smoke tobacco products daily (83.9%), with slight gender differences: 88.3% of men and 71.6% of women. The average age at which smokers started smoking was 17.6 years. Women tended to start smoking later than men, at 19.3 years, compared with 17.2 years for men. Younger age groups started smoking earlier [4].

According to the Public Health Centre of the Ministry of Health of Ukraine, 85,000 Ukrainians die annually from smoking-related noncommunicable diseases. Nicotinism is the main aetiological factor of premature disability, predictor and factor of mortality from cardiovascular and other non-infectious diseases [5].

Gutor T.G. and co-authors (2022), in order to prevent the prevalence of the use of tobacco products, including the newest types of tobacco, among young people, recommend strengthening primary prevention measures aimed at suppressing the desire to start smoking, as well as strengthening the conditions of anti-tobacco legislation [6].

Analysis of the consumption of tobacco products in the world and ways to reduce it Derid I.O. and co-authors [7] showed that Ukraine fulfils its obligations on the way to European integration, adheres to the European policy on smoking cessation, consistently improves the legal taxation of tobacco products, increases the responsibility for violations in the field of advertising and sale of tobacco products to

children.

The Global Index of Tobacco Industry Intervention (hereafter GTI) was developed by the Global Center for Good Governance in Tobacco Control (hereafter GGTC). The GTI is a global study of how governments respond to tobacco industry intervention and defend their public health policies against the commercial and corporate interests of the tobacco industry [8, 9], in line with the WHO Framework Convention on Tobacco Control.

GGTC research data, in the period from 2019 to 2023, Ukraine occupied different ranks, so in 2021 - 56th place among 80 countries of the world and 10th place among 16 countries of the European region. The analysis of indicators of the tobacco industry's (hereinafter - TI) intervention in the formation of state policy in Ukraine revealed an extensive list of indicators and determined their evaluation level [8]:

- The level of TI participation in policy development (13 out of 15);
- IT activities under the guise of corporate social responsibility (4 out of 5);
- IT privileges (8 out of 10);
- Unnecessary forms of interaction (11 out of 15);
- Transparency (6 out of 10);
- Conflicts of interest (5 out of 15);
- Preventive measures (17 out of 25).

In 2023, Ukraine has improved its position in the GTI, but challenges remain in the long term. Among 90 countries covering 87% of the world's population, Ukraine was ranked 16th. However, compared to 2021, it ranks 16th among 20 countries in the European region [9].

Ukraine, like all countries in the world, is under pressure from the intervention of the tobacco industry, which is spreading a fashion and slogan for young people: "Meet the next generation of nicotine! In recent years, electronic smoking devices have gained popularity among the 18-29 year old population in Ukraine. These are heat-not-burn tobacco products and electronic cigarettes. Currently, 6.6% use electronic cigarettes and 4.7% smoke IQOS and Glo (heat-not-burn tobacco products)

[10, 11].

To protect the health of the population from the harmful effects of tobacco, legislation is in force in Ukraine and is regularly updated [12]. For example, since 23 November 2023, advertising and promotion for the sale of electronic cigarettes and heat-not-burn tobacco products has been prohibited, and since 11 January 2024, new regulations on the labelling of tobacco product packages have been in force. 14 versions of the text and illustrations, technical requirements for the design and form of the labelling, and the procedure for the placement of warnings by tobacco product manufacturers have been approved. According to these norms, manufacturers are obliged to place on 65% of the surface of tobacco product packages updated graphic images with the text of medical warnings and a QR code leading to the service of the Centre for Public Health of the Ministry of Health of Ukraine on the provision of assistance in refusing to smoke "I quit smoking" [13].

According to the World Health Organisation, by 2021 there will be 1.30 billion users of tobacco products in the world. According to estimates of the results of national studies conducted by countries in the period from 1990 to 2020, the WHO assumes that by the end of 2025 the number of people addicted to tobacco consumption will decrease to 1.27 billion [10, 11]. Despite the positive decrease in the consumption of tobacco and its substitutes both in the world and in Ukraine, it is not worthwhile to expect fast receipt of the best indicators of public health. Improvements in morbidity and mortality rates for the major noncommunicable diseases and improvements in average life expectancy do not occur immediately, but after 10-15 years due to generational changes.

Vysochyna IL, Yashkina TO (2023) found that among young people, regardless of gender, every fifth person (20%) is an active user of electronic cigarettes. The social portrait of young people who use alternative types of tobacco smoking is formed under the influence of fashion - 53.28%, as a habit - 52.46%, there is already an addiction - 32.79%, to maintain social status - 9.01%, as a disease - 4.1%, as a necessity - 1.64% of the respondents. The close environment of regular users of electronic cigarettes or other forms of tobacco smoking creates the

highest risk of trying and using alternative forms of tobacco smoking among young people [14].

However, in order to achieve the global goal of reducing the use of tobacco products in Ukraine, it is necessary to understand that, in addition to the pharmacological effect, there are factors that motivate smoking cessation. Thus, according to research materials on this issue, 6 main factors have been identified for 2023: the first - "fear of serious diseases", and for women - the issue of the course of pregnancy; the second - "increase in working capacity"; the third - "motivation in the form of a monetary reward"; the fourth - "a hobby would appear that would replace smoking"; the fifth - "increase in prices of tobacco products"; the sixth - "tightening restrictions on the sale of tobacco" [15].

Since the first motivating factor for quitting smoking is the threat to health, it is necessary to create a national idea of a life without tobacco addiction and to promote a healthy lifestyle at the state level.

Our sociological pilot study was devoted to the issue of increasing the work capacity in the education of young students in relation to smoking. It was found that students who "do not smoke" study better than those who "smoke". It is necessary to further study the technology of giving up all types of tobacco smoking as another motivating factor - increasing mental abilities, success in studies and productive work of student youth and other age and social groups of the population.

Conclusions. Real success in the fight against tobacco can be achieved through organised efforts and conscious decisions by society, public and private organisations, communities and individuals. This requires a systematic intersectoral approach to work: from information and education measures to promote the habits, values and tastes adopted in the youth environment; to the creation of modern support services for young people in the fight against addiction; to the strengthening of legal norms to combat smokeless tobacco products.

REFERENCES

1. ICD-11 for mortality and morbidity statistics (ICD-11 EMM)
<https://icd.who.int/browse11/l-m/en>

2. Психіатрія і наркологія: підручник / В.Л. Гавенко, В.С. Бітенський, В.А. Абрамова та ін.; за ред. В.Л. Гавенка, В.С. Бітенського. 3-є вид. К.: ВСВ «Медицина», 2020. С. 295-296.

3. Smokers who start below age 20 become more addicted and find it difficult to quit. URL: <https://www.escardio.org/The-ESC/Press-Office/Press-releases/Smokers-who-start-below-age-20-become-more-addicted-and-find-it-difficult-to-quit> (дата звернення: 17.12.2024).

4. STEPS Prevalence of noncommunicable disease risk factor in Ukraine 2019. URL: https://ukraine.un.org/sites/default/files/2020-11/WHO-EURO-2020-1468-41218-56061-ukr_0.pdf (дата звернення: 17.12.2024).

5. 85000 українців щороку помирають від хвороб, спричинених курінням 85,000 Ukrainians die every year from diseases caused by smoking. URL: <https://phc.org.ua/news/85-000-ukrainciv-schoroku-pomirayut-vid-khvorob-sprichinenikh-kurinnyam> (дата звернення: 17.12.2024).

6. Gutor T.G., Kozii-Bredelieva S.P., Kovalska O.R., Mysak Z.S., Sichkoriz O.Y., Moskviak-Lesniak D.J., Moskviak Y.Y. Comparison of prevalence of tobacco use among young people in different countries. *Wiadomości Lekarskie*. 2022. Vol. 75. P. 1180-1184. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek202205123>

7. Дерід І.О., Кравченко А.М., Петрик А.О. Аналіз споживання тютюнових виробів у світі та способів його зниження, які застосовуються в ЄС та в Україні у зв'язку із євроінтеграцією. *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм»*. 2023. № 17. С. 7-17. DOI: <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2023-17-01>

8. WHO report on the global tobacco epidemic 2021: addressing new and emerging products. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/343287/9789240032095-eng.pdf?sequence=1> (дата звернення: 17.12.2024).

9. Global Tobacco Industry Interference Index 2023. URL: <https://globaltobaccoindex.org/country-ranking> (дата звернення: 17.12.2024).

10. Tobacco use declines despite tobacco industry efforts to jeopardize progress URL: <https://www.who.int/news/item/16-01-2024-tobacco-use-declines-despite-tobacco->

industry-efforts-to-jeopardize-progress (дата звернення: 17.12.2024).

11. WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2030. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375711/9789240088283-eng.pdf?sequence=1> (дата звернення: 17.12.2024).

12. On the State Regulation of Production and Circulation of Ethyl Alcohol, Cognac and Fruit Alcohols, Alcoholic Beverages and Tobacco Products: Law of Ukraine dated 12/19/1995 No. 481/95-VR as amended on 01/22/2024 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/481/95-%D0%B2%D1%80?lang=en#Text> (дата звернення: 17.12.2024).

13. Ігор Кузін: Медичні попередження про шкоду куріння займатимуть 65% площі пачки - це посилить ефект антитютюнових обмежень/ URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ihor-kuzin-medychni-poperedzhennia-pro-shkodu-kurinnia-zaimatymut-65-ploshchi-pachky-tse-posylt-efekt-antytiutiunovykh-obmezhen> (дата звернення: 17.12.2024).

14. Vysochyna I.L., Yashkina T.O. Social portrait of young people who use alternative types of tobacco smoking / *Україна. Здоров'я нації*. 2023. № 1(71). С.25-27.

15. Коваленко Т.Ю. Виявлення факторів, мотивуючих відмову від куріння / *Перший крок в науку - 2023: Матер. XX наук. конф. студентів та молодих вчених з міжнар. участю ВНМУ ім. М.І. Пирогова*. Вінниця, 2023. С. 425.

ЛЕПТОСПІРОЗ В УКРАЇНІ: ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ ЗМІН НА ПОШИРЕННЯ

Алієв Руфат Бахтіярович

PhD, доцент кафедри внутрішньої медицини №1
Донецький національний медичний університет
м. Кропивницький, Україна

Шаповалова Анна Сергіївна

PhD, доцент кафедри внутрішньої медицини №1
Донецький національний медичний університет
м. Кропивницький, Україна

Абуватфа Самі

старший викладач кафедри внутрішньої медицини №1
Донецький національний медичний університет
м. Кропивницький, Україна

Пилипенко Віталій Сергійович

Здобувач вищої освіти
Донецький національний медичний університет
м. Кропивницький, Україна

Вступ: Лептоспіроз — це небезпечна інфекційна хвороба, яка викликається бактерією роду *Leptospira*. Її особливість у тому, що вона пошкоджує кровеносні судини (капіляри) організму та може призвести до ураження печінки, нирок, м'язів, та супроводжується тривалою лихоманкою. Захворювання має важкий перебіг у понад 70% госпіталізованих хворих, і може вимагати реанімаційного втручання. Летальність лептоспірозу становить близько 20%. Лептоспіроз є найпоширенішим зоонозом у світі. Ссавці (наприклад, щури, коні, корови, свині, собаки, коти та водні види, такі як морські леви та північні морські слони) можуть бути заражені лептоспірами. Зараження тварин відбувається через контакт із сечею або водою, зараженою бактеріями.

Люди заражаються переважно тваринами або під час відпочинку в забрудненій воді. Це ще раз підкреслює необхідність негайно звертатися по медичну допомогу і розпочинати лікування лептоспірозу якомога швидше.

Мета роботи: дослідити та аналізувати вплив кліматичних та екологічних змін на поширення лептоспірозу в Україні.

Матеріали та методи: Проведено пошук інформації щодо екологічних та кліматичних змін на поширення лептоспірозу у різних областях України, на сайті ДУ «Центр громадського здоров'я», а також наукометричних базах даних PubMed, а також використовувалась сучасна медична література з інфектології.

Результати: Кліматичні зміни значно впливають на поширення лептоспірозу в Україні. Вплив виявляється через збільшення випадків, пов'язаних із підтопленнями, повенями та підвищенням температури, які створюють сприятливі умови для виживання і розмноження збудників хвороби (лептоспір) у воді та ґрунті. Руйнування Каховської дамби 6 червня 2023 року призвело до масових руйнувань і людських страждань. У короткостроковій перспективі існує значний ризик захворювань, що передаються гризунами, наприклад лептоспірозу.

За перші вісім місяців 2024 року в Україні зареєстрували 230 випадків лептоспірозу, що на 63% більше порівняно з аналогічним періодом 2023 року. Особливо високі показники захворюваності були в серпні, коли кількість випадків склала 83. Регіонами з найбільшою кількістю хворих стали Чернігівська, Закарпатська та Тернопільська області.

Особлива увага приділяється Закарпатській області, розташованій на західному кордоні України, що межує з Румунією, Угорщиною, Польщею та Словаччиною, де надзвичайно високий рівень захворюваності – 12,08 на 100 тис. населення.

Результати ретроспективного аналізу медичних карт 395 пацієнтів із клінічним діагнозом лептоспіроз, які перебували на лікуванні у Львівській обласній інфекційній клінічній лікарні з 2002 по 2016 рр. Основними факторами ризику захворювання на лептоспіроз були контакти з гризунами або їх екскрементів (26,84%) та купання в ставках, невеликих озерах, водосховищах. (10,63%). Серед 276 пацієнтів, у яких за допомогою мікроскопічної реакції аглютинації (МРА) були виявлені антилептоспірознi

антитіла, найпоширенішими серотипами були *Leptospira icterohaemorrhagiae* (33,33%) і *Leptospira grippotyphosa* (25,0%). Рівень смертності був достовірно вищим у пацієнтів, у яких діагноз лептоспірозу було встановлено на підставі клінічних симптомів без підтвердження МРА (15,13% проти 5,43%).

Чернігівська область є лідером за кількістю випадків, що пов'язано з кліматичними особливостями та підтопленнями. За 10 місяців 2024 року на Чернігівщині на лептоспіроз захворіли 56 людей, це в 4 рази більше ніж за весь 2023р. Померли 8 людей. Торік летальних випадків не було.

У Тернопільській області щорічно реєструються випадки захворювання на лептоспіроз. Епідемічна ситуація щодо лептоспірозу в різних кліматичних регіонах Тернопільської області має свої особливості. Досліджено, що епідситуація щодо лептоспірозу в центральному регіоні Тернопільської області найбільш неблагополучна. Фактично, циклічність захворюваності на лептоспіроз у Тернопільській області відсутня. У структурі захворілих переважали сільські жителі. Оцінено захворюваність на лептоспіроз серед професійно-побутових груп, вікову структуру захворілих. Досить високий рівень реєстрації лептоспірозу спостерігається в червні – липні – 10,5–18,7 %. За середньобагаторічними показниками переважали антропургічні вогнища (55,1 % від загальної кількості) над природними (32,7 %). Відповідно, захворюваність найвища в антропургічних вогнищах (від 3 випадків у 2021 р. до 10 – в 2019 р.).

За офіційними даними Кіровоградського міськміжрайонного управління Головного управління Держсанепідслужби у Кіровоградській області за 2012 рік зареєстровано 12 випадків, 2013 - 10 випадків, 2014 р. - 27 випадків. На вересень 2024 р. в області зареєстровано 6 випадків, за 2023 рік було зафіксовано 21 випадок.

Висновок: В Україні спостерігається еволюція епідемічного процесу лептоспірозу, обумовлена антропогенною трансформацією екосистем, що призвело до утворення зон епідемічного ризику в інтразональних ландшафтах річкових долин і великих водосховищ.

Таким чином, кліматичні зміни створюють умови, що сприяють поширенню лептоспірозу, і вимагають розробки адаптаційних заходів для зменшення ризиків зараження.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Інфекційні хвороби: підручник / О.А. Голубовська, М.А. Андрейчин, А.В. Шкурба та ін. ; за ред. О.А. Голубовської. – 4-е вид., переробл. та доповн. – К : ВСВ «Медицина», 2022. – 551-562 с; кольор вид ISBN 978-617-505-909-8
2. <https://phc.org.ua/news/leptospiroz-scho-potribno-znati>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36445174/>
4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35693046/>

ДОСЛІДЖЕННЯ ГІПОКСИЧНИХ СТАНІВ. ПРИЧИНИ РОЗВИТКУ

Гайдай Олена Сергіївна

к.мед.н., доцент

Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця

Анотація: Дослідження гіпоксичних станів є важливою складовою сучасної медицини, оскільки ці стани можуть суттєво вплинути на функцію органів і загальний стан здоров'я пацієнтів. Дослідження основних причин розвитку гіпоксії, патофізіологічні механізми, клінічні прояви та важливість своєчасної діагностики. Результати цього дослідження можуть сприяти покращенню медичної практики та якості надання медичної допомоги.

Ключові слова: гіпоксія, патофізіологія, клінічні прояви, діагностика, лікування, соціальні фактори, екологічні фактори.

Гіпоксичні стани є актуальною проблемою сучасної медицини, оскільки мають значний вплив на функціонування організму. Вони виникають внаслідок різноманітних факторів, серед яких особливо виділяються екологічні, фізіологічні та патологічні фактори.

Основними причинами гіпоксії є порушення газообміну в легенях, серцево-судинні захворювання, а також зовнішні впливи, такі як забруднення навколишнього середовища і зміни атмосферного тиску. Зміна клімату та збільшення випадків захворювань дихальної системи роблять гіпоксичні стани актуальними для медичної спільноти.

Гіпоксія є наслідком багатьох патологічних процесів, які можуть загрожувати життю пацієнтів. Із зростанням захворюваності на захворювання дихальної та серцево-судинної систем зростає важливість розуміння причин гіпоксії. Сучасні технології в медицині, такі як моніторинг рівня кисню в крові, можуть надати нові можливості для діагностики та лікування гіпоксичних

станів. Важливо вивчити причини і способи запобігання гіпоксії, оскільки вона може мати серйозні наслідки для організму.

Мета дослідження – визначити та проаналізувати основні причини виникнення гіпоксичних станів, а також оцінити їх вплив на процеси в організмі. Метою дослідження є виявлення факторів ризику гіпоксії, а також вивчення механізмів гіпоксії, які впливають на функціонування дихальної та серцево-судинної систем. Результати дослідження будуть використані для розробки рекомендацій щодо профілактики та лікування гіпоксичних станів.

Гіпоксичні стани – це складна багатофакторна аномалія, яка потребує комплексного аналізу причин свого розвитку для покращення діагностики, лікування та профілактики. Розуміння механізмів гіпоксії та її впливу на організм є важливим для сучасної медицини, оскільки ці стани можуть мати серйозні наслідки для здоров'я. Гіпоксія може бути спричинена багатьма факторами, такими як серцево-судинні розлади, умови навколишнього середовища та захворювання легень, що вимагає комплексного підходу, який включає як клінічну, так і експериментальну медицину.

Розуміння причин гіпоксії дозволяє медичним працівникам більш ефективно діагностувати та лікувати пацієнтів, підвищити шанси на успішний клінічний результат та знизити ризик ускладнень. Завдяки вивченню гіпоксії можна розробити профілактичні заходи, спрямовані на запобігання розвитку цього небезпечного стану. Щоб поінформувати громадськість про ризики, пов'язані з цими станами, і допомогти в ранньому виявленні проблем, це важливо для громадського та громадського здоров'я.

Вивчення гіпоксичних станів та причин їх розвитку базується на аналізі наукових джерел, які підтверджують актуальність даної теми в сучасній медицині. Гіпоксія є наслідком патологічних станів [1, с. 54], які впливають на газообмін, порушення функції легень і серцево-судинної системи, що підтверджує необхідність детального вивчення причин розвитку [2, с. 144].

Забруднення навколишнього середовища та зміна клімату є одними з головних екологічних проблем сучасного світу, які можуть бути спричинені як

внутрішніми, так і зовнішніми факторами. Для розробки ефективних методів діагностики та лікування важливо звернути увагу на наслідки гіпоксії для здоров'я. Необхідність досліджень [3, с. 43] на цю тему підтверджується статистичними даними, які свідчать про зростання захворюваності, пов'язаної з гіпоксією. Вивчення гіпоксичних станів є необхідним для вдосконалення медицини через аналіз використаних наукових джерел.

Гіпоксія є серйозною медичною проблемою і негативно позначається на здоров'ї людини. Він може виникнути внаслідок захворювань серцево-судинної та дихальної систем, що є підтвердженням його важливості в клінічній практиці. Необхідність вивчення впливу гіпоксії на функцію органів показує вплив на функцію органів.

Методологія та дослідження гіпоксії [2, с. 144] впровадження ефективних методів навчання підвищує рівень підготовки майбутніх лікарів та впливає на якість надання медичної допомоги. Оскільки причини та симптоми можуть бути різними, вивчення цієї патології потребує комплексного підходу, що дозволяє діагностувати та ефективно лікувати пацієнтів. Цей підхід вимагає інтеграції знань з різних медичних дисциплін.

Вивчення механізмів розвитку гіпоксії та її впливу на організм відкриває нові можливості для лікування та прогресу медичної науки використовувався метод емпіричного опису, включаючи аналіз доступних наукових джерел та літератури. Акцент було зроблено на систематизації інформації різноманітних досліджень про гіпоксію, її причини та клінічні прояви. Проведено також порівняльний аналіз даних вибраних статей, що дало змогу визначити спільні теми та напрями в дослідницькій галузі гіпоксичних хвороб.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Войнаровська Г.П., Стійкість до гіпоксії та прогнозування тривалості життя у хворих на ішемічну хворобу серця старшого віку // Здобутки клінічної та експериментальної медицини. – 2021. – Т. 25, № 4. – С. 473–478. URL: <https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/zdobutky-eks-med/article/download/11583/11000/41490>

2. Кузнецов, О.В., Кудрявцева, В.І. Методологічний підхід до навчання патофізіології гіпоксичних станів для студентів медичних вишів // ResearchGate. – 2023. URL: https://www.researchgate.net/publication/367734322_METHODOLOGICAL_APPROACH_TO_TEACHING_PATHOPHYSIOLOGY_OF_HYPOXIC_CONDITIONS_FOR_MEDICAL_STUDENTS/fulltext/63da8b3264fc8606380559b8/METHODOLOGICAL-APPROACH-TO-TEACHING-PATHOPHYSIOLOGY-OF-HYPOXIC-CONDITIONS-FOR-MEDICAL-STUDENTS.pdf?origin=scientificContributions

3. Шеремет, В.В., Небиля, Л.В., & Славко, В.І. Гіпоксія та її клінічні прояви // Онкологія. – 2020. – Т. 22, № 1. – С. 39–42. URL: <https://www.oncology.kiev.ua/wp-content/themes/umj/pdf/38/39.pdf?upload=>

УДК 616.24-002-053.4-037:616.155.194

**ПРОФІЛАКТИКА РОЗВИТКУ АНЕМІЧНОГО СИНДРОМУ ПРИ
ПОЗАЛІКАРНЯНІЙ ПНЕВМОНІЇ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ**

Гончарь Маргарита Олександрівна,

д.мед.н., професор

Іщенко Тетяна Борисівна,

к.мед.н., доцент

Поляков Валентин Володимирович,

к.мед.н., доцент

Онiкiєнко Олександр Леонiдович,

к.мед.н., доцент

Кафедра педіатрії №1 та неонатології
Харківський національний медичний університет

Анотація: Позалікарняна пневмонія є однією з найпоширеніших причин захворюваності та смертності серед дітей раннього віку, часто супроводжується латентною сидеропенією (ЛС), що підвищує ризик розвитку залізодефіцитної анемії (ЗДА). Проведено обстеження 43 дітей віком 6 місяців – 3 роки з діагностованою ПП і лабораторно підтвердженою ЛС. Діти були поділені на основну групу (отримували препарати заліза 3 мг/кг/добу) та контрольну групу (без препаратів заліза). У дітей основної групи відзначено нормалізацію рівня сироваткового заліза (СЖ) та тенденцію до покращення залізо-зв'язуючих показників, а також збереження рівнів гемоглобіну в межах норми. У контрольній групі зафіксовано розвиток ЗДА легкого ступеня, що визначає доцільність призначення препаратів заліза в комплексному лікуванні пневмоній.

Ключові слова: позалікарняна пневмонія, латентна сидеропенія, феротерапія, діти.

Позалікарняна пневмонія (ПП) залишається сьогодні одним із найбільш розповсюджених гострих інфекційних захворювань, яке спричиняє значні

соціально-економічні втрати. Пневмонія – основна причина хвороб та смертності серед дітей раннього віку у всьому світі. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ, 2019), пневмонії викликають близько 14% смертей серед дітей віком до п'яти років та 22% смертей серед дітей у віці від 1 року до 5. До 30% хворих з діагностованою позалікарняною пневмонією мають супутню патологію у вигляді анемії або латентної сидеропенії, що визначає несприятливий прогноз та може підвищувати ризик летальності. Нерідко генез анемії у пацієнтів із пневмонією, які перебувають у стаціонарі, залишається невизначеним, і відповідно не проводиться патогенетична терапія.

Анемію, що виникає у хворих на ПП, тобто асоційовану з гострим інфекційним процесом, називають « анемією запалення», яка у більшості випадків має залізодефіцитний характер. Вивченням її патогенетичних особливостей займаються порівняно недавно. Розкриття механізмів її розвитку є актуальним питанням, що потенційно дає на індивідуалізацію профілактики анемії

Мета дослідження: профілактика розвитку залізодефіцитної пневмонії при позалікарняній пневмонії у дітей раннього віку.

Завдання дослідження:

1. Дослідження показників загального клінічного аналізу крові, залізо-комплексу сироватки крові у хворих дітей з ПП.

2. Аналіз показників рівня загального клінічного аналізу крові, залізо-комплексу сироватки крові у хворих дітей з ПП у періоді реконвалесценції.

3. Визначення доцільності прийому препаратів заліза у складі комплексної терапії гострих пневмоній у дітей раннього віку з метою профілактики ЗДА.

Матеріали та методи: обстежено 43 дитини віком від 6 місяців до 3-х років, в яких діагностовано гостру позалікарняну пневмонію, які мали лабораторно підтверджені ознаки латентної сидеропенії. Діагноз пневмонії був встановлений на підставі клініко-рентгенологічних ознак. Діагностика

латентної сидеропенії (ЛС) проводилася за допомогою оцінки проведених лабораторних досліджень: клінічний аналіз крові, визначення рівня сироваткового заліза (СЖ) крові, рівнів загальної залізо зв'язуючої здатності сироватки (ЗЗЗС) та коефіцієнта насичення трансферину залізом (К-нас). В основну групу увійшли 22 дитини, які у складі комплексної терапії гострих пневмоній отримували препарати заліза у дозі 3 мг/кг/сут. До групи контролю увійшли 21 дитина.

Результати: При госпіталізації в дітей обох груп було підтверджено ЛС: у хворих основної групи (СЖ 12.2 ± 0.6 , $p \leq 0.05$, ЗЗЗС 76.4 ± 2.4 , $p \leq 0.05$, К-нас 11.2 ± 0.3 , $p \leq 0.05$, порівняно з нормативними значеннями) та у хворих контрольної групи (СЖ 11.8 ± 0.6 , $p \leq 0.05$, ЗЗЗС 78.4 ± 2.4 , $p \leq 0.05$, К-нас 10.8 ± 0.6 , $p \leq 0.05$ - у порівнянні з нормативними значеннями). На тлі терапії у хворих основної групи в периферичній крові показники гемоглобіну та еритроцитів зберігалися в межах нормативних значень даної вікової групи, відзначений ретикулоцитоз ($18 \pm 0.8\%$, $p \leq 0.05$). При оцінці залізо комплексу у хворих основної групи зареєстрована позитивна динаміка, у вигляді нормалізації рівня СЖ (18.6 ± 0.6 , $p \leq 0.05$ у порівнянні з вихідним рівнем у хворих даної групи), тенденція до нормалізації рівнів ЗЗЗС (67.4 ± 2.4 мкмоль л) та К -нас ($28.3 \pm 0.9\%$). У хворих контрольної групи, яка не отримувала препарати заліза, зареєстровано розвиток ЗДА легкого ступеня Нь- 108 ± 0.3 г/л.

Висновки:

1. У дітей до 3х років із позалікарняною пневмонією показано дослідження залізо комплексу крові, до якого входило СЖ, ЗЗЗС, К-нас, з метою діагностики латентної сидеропенії.

2. З метою профілактики розвитку ЗДА у дітей з ЛС на тлі гострих пневмоній доцільним є включати до складу комплексної терапії препарати двовалентного заліза у профілактичній дозі (3 мг/кг/добу).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>.
2. Fletcher A, Forbes A, Svenson N, et al. Guideline for the laboratory

diagnosis of iron deficiency in adults (excluding pregnancy) and children. *Br J Haematol* 2022; 196:523.

3. Powers JM, Buchanan GR. Potential for Improved Screening, Diagnosis, and Treatment for Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia in Young Children. *J Pediatr* 2017; 188:8.

4. Iolascon A, Andolfo I, Russo R, et al. Recommendations for diagnosis, treatment, and prevention of iron deficiency and iron deficiency anemia. *Hemasphere* 2024; 8:e108.

ВПЛИВ БАКТЕРІАЛЬНОЇ МІКРОБІОТИ НА ПАТОГЕНЕЗ ЕНДОМЕТРІОЗА

Демиденко Олексій Дмитрович

К. мед. н., доцент кафедри акушерства та гінекології №1

Аліханова Мадіна Ельханівна,

Гамзатова Аміна Гамзатівна

Студент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Анотація: ендометріоз – хронічне захворювання, яке пов'язане з порушенням імунного балансу та запальними процесами. Дисбіоз вагінальної і кишкової мікробіоти, зокрема збільшення *Fusobacterium*, *Gardnerella*, *Streptococcus* та інших, сприяє прогресуванню хвороби через активацію імунних клітин і проліферацію фібробластів. Метаболіт n-бутират демонструє протизапальну дію та може пригнічувати ріст патологічних вогнищ. Корекція мікробіоти за допомогою пробіотиків, аналогів n-бутирата або антибіотиків відкриває перспективи для нових терапевтичних підходів до лікування ендометріозу.

Ключові слова: ендометріоз, патогенез, мікробіота, дисбаланс, бактерії.

Вступ: ендометріоз – це хронічне запальне гетерогенне захворювання, яке може розвиватися в будь-якій частині тіла і вражає 5-10% жінок репродуктивного віку. Воно характеризується спричиненою естрогенами періодичною кровотечею, проліферацією та фіброзом ектопічних ендометріальних залоз і строми за межами ендометрію матки [1]. Серед науковців існує кілька гіпотез щодо його патогенезу, включно з теоріями ретроградної менструації, ціломічної метаплазії та стовбурових клітин. Гормональний дисбаланс, зокрема порушення співвідношення естрогену та прогестерону, послаблення імунної системи, порушення активності макрофагів,

природних клітин-кілерів і Т-клітин у перитонеальній рідині може знижувати захисні механізми організму та також відігравати вирішальну роль у виникненні даного захворювання [2].

Останнім часом науковий інтерес спрямований на вивчення ролі мікробіоти у патогенезі ендометріозу. Порушення балансу мікроорганізмів (дисбіоз) може сприяти активації імунної та запальної системи, що може мати вагоме значення для прогресування захворювання.

Метою даного дослідження є аналіз ролі вагінальної та кишкової мікробіоти в патогенезі ендометріозу, а також оцінка впливу її дисбалансу на клінічний перебіг захворювання з метою розробки нових підходів до лікування [2] [5].

Матеріали та методи: для аналізу ролі мікробіоти в патогенезі ендометріозу був проведений систематичний огляд наукових статей у базах даних PubMed, Scopus та Web of Science. Перше дослідження проекту Endobiota порівнює вагінальну та кишкову мікробіоту у жінок з гістологічно підтвердженим діагнозом ендометріозу та здорових жінок [8]. Друге дослідження, опубліковане у Life Science Alliance, вивчало вплив бактеріальних метаболітів, таких як коротколанцюгові жирні кислоти (КЛЖК) [3]. Останнє дослідження, проведене японськими вченими Ногайського університету, включає в себе вивчення *Fusobacterium* та експерименти на мишах із моделюванням ендометріозу [4] [6] [7].

Результати та обговорення: в межах власного наукового дослідження було проведеного систематичний аналіз ключових клінічних досліджень, які вивчали вплив дисбалансу мікробіоти, бактеральних метаболітів та аберантну проліферацію фібробластів.

У проєкті Endobiota, який порівнював мікробіоту у 14 жінок з ендометріозом і 14 без нього, було показано, що склад мікробіоти піхви, шийки матки та кишечника був подібним у групі ендометріозу та контрольній групі. Для аналізу вагінальних та цервікальних зразків на рівні роду варто відзначити повну відсутність *Atopobium* у групі ендометріозу. В той же час було виявлено

значне збільшення представників родів *Gardnerella* (72,9% у вагінальній мікробіоті, 67,7% – у цервікальній) у жінок з ендометріозом, у порівнянні до контрольної групи – 36,8% у вагінальній мікробіоті, 36,8% - цервікальній. *Streptococcus*, *Escherichia/Shigella* та *Ureaplasma* також були більш поширені в групі ендометріозу. Варто також зазначити, що найпоширенішим родом як у групі ендометріозу (84,4%) так і в контрольній групі (80,2%) становить *Lactobacillus*. Ці зміни пов'язані з ослабленням місцевого імунного захисту та посиленням запальних реакцій, характерних для ендометріозу [8].

Пацієнтки з ендометріозом також мають знижену альфа-різноманітність кишкової мікробіоти та порушений баланс бактеріальних метаболітів, зокрема КЛЖК. N-бутират, один із таких метаболітів, має протизапальну дію та може пригнічувати ріст ендометріозних вогнищ, що підтверджено на мишачій моделі. Дефіцит бутирата корелює з активними запальними процесами і прогресуванням захворювання. При аналізі дослідження, опублікованого у *Life Science Alliance*, можна зазначити, що n-бутират зменшує ріст ендометріозу за допомогою принаймні трьох потенційно суміжних механізмів: активації рецепторів GPR43 і GPR109A, інгібування активності гістондеацетилази та активації експресії RAP1GAP, яка інактивує сигнальний шлях RAP1, що сприяє росту патологічних клітин [3].

Згідно з останнім дослідженням «*Fusobacterium infection facilitates the development of endometriosis through the phenotypic transition of endometrial fibroblasts*», опублікованого у *Science Translational Medicine*, *Fusobacterium* були виявлені в ендометрії та ендометріальних вогнищах 64% пацієнток, в порівнянні до 7% контрольної групи. Інокуляція самок мишей-донорів *F.nucleatum*, показала 56% колонізацію ендометрію бактеріями через 2 тижні. Ендометріозні ураження були значно більшими у *F.nucleatum*-позитивних тканинах, ніж у *F.nucleatum*-негативних. Бактерії стимулювали імунні клітини (макрофаги) до вироблення білка TGF- β 1, який активує фіброласти і сприяє підвищеній експресії TAGLN, що призводить до посиленої міграції та прикріплення клітин до епітелію очеревини.

Для оцінки впливу антибіотикотерапії на розвиток ендометріозу, японські науковці протягом 21 дня вводили мишам антибіотики метронідазол і хлорамфенікол, які пригнічували ріст *Fusobacterium*. Це призвело до зниження експресії TGF- β 1 та TAGLN, а також до зменшення об'єму ендометріозних вогнищ [4].

Висновки: аналіз даних підтверджує, що дисбаланс вагінальної та кишкової мікробіоти може відігравати вагомий роль у розвитку та прогресуванні ендометріозу. Порушення мікробіоти послаблює місцевий імунний захист, створюючи сприятливі умови для запальних реакцій, що може сприяти розвитку та прогресуванню захворювання. Дослідження специфічних бактерій, таких як *Gardnerella*, *Streptococcus*, *Escherichia/Shigella*, *Ureaplasma* та *Fusobacterium*, їхніх метаболітів і впливу на імунні клітини відкриває нові перспективи для терапевтичних підходів.

Дослідження показують перспективність корекції мікробіоти для лікування ендометріозу – зокрема, використання пробіотиків, аналогів п-бутирату або антибіотикотерапії для зниження запалення. Подальші дослідження мають на меті уточнити механізми взаємодії мікробіоти та клітинних процесів, що дозволить розробити нові методи профілактики та лікування ендометріозу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Guo C, Zhang C. Role of the gut microbiota in the pathogenesis of endometriosis: a review. *Front Microbiol.* 2024 Mar 5;15:1363455. doi: 10.3389/fmicb.2024.1363455. PMID: 38505548; PMCID: PMC10948423.
2. Muraoka A, Yokoi A, Kajiyama H. Emerging bacterial factors for understanding pathogenesis of endometriosis. *iScience.* 2023 Dec 15;27(1):108739. doi: 10.1016/j.isci.2023.108739. PMID: 38269103; PMCID: PMC10805679.
3. Chadchan, Sangappa B et al. "Gut microbiota-derived short-chain fatty acids protect against the progression of endometriosis." *Life science alliance* 2021 Sep 30;4(12):e202101224.
4. Muraoka A, Suzuki M, Hamaguchi T et al. *Fusobacterium* infection

facilitates the development of endometriosis through the phenotypic transition of endometrial fibroblasts. *Sci Transl Med.* 2023 Jun 14;15(700):eadd1531.

5. Khan KN, Fujishita A, Hiraki K, Kitajima M, Nakashima M, Fushiki S, Kitawaki J. Bacterial contamination hypothesis: a new concept in endometriosis. *Reprod Med Biol.* 2018 Jan 18;17(2):125-133. doi: 10.1002/rmb2.12083. PMID: 29692669; PMCID: PMC5902457.

6. Пахаренко, Л., Басюга, І., Жураківський, В., Ласитчук, О., & Курташ, Н. (2023). Значення мікрофлори генітального тракту у розвитку ендометріозу. *Репродуктивне здоров'я жінки*, (2), 21–25. <https://doi.org/10.30841/2708-8731.2.2023.278155>

7. Talwar C, Singh V, Kommagani R. The gut microbiota: a double-edged sword in endometriosis†. *Biol Reprod.* 2022 Oct 11;107(4):881-901. doi: 10.1093/biolre/ioac147. PMID: 35878972; PMCID: PMC9562115.

8. Ata B, Yildiz S, Turkgeldi E, Brocal VP, Dinleyici EC, Moya A, Urman B. The Endobiota Study: Comparison of Vaginal, Cervical and Gut Microbiota Between Women with Stage 3/4 Endometriosis and Healthy Controls. *Sci Rep.* 2019 Feb 18;9(1):2204. doi: 10.1038/s41598-019-39700-6. PMID: 30778155; PMCID: PMC6379373.

**НЕБЕЗПЕЧНЕ АВТОІМУННЕ ЗАХВОРЮВАННЯ. СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ
НА ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ ЛАНКИ СИДРОМУ ГУДПАСЧЕРА
(ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)**

Дудка Тетяна Володимирівна
доцент кафедри, кандидат медичних наук
Вечеркович Віктор Віталійович
Григоряк Дмитро Танасійович
Димуряк Ірина Юріївна
Студенти 6 курсу, спеціальності “медичина 222”
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Вступ. Синдром Гудпасчера, також відомий як хвороба базальної мембрани клубочків (анти-GBM), є рідкісним аутоімунним розладом, що характеризується виробленням аутоантитіл, націлених на антигени в базальних мембранах клубочків і альвеол. Ці антитіла, головним чином спрямовані проти неколагенового домену ланцюга α -3 колагену типу IV, викликають запальні реакції, що включають локальну активацію комплементу та залучення поліморфноядерних лейкоцитів. Фактори навколишнього середовища, зокрема куріння та вплив вуглеводневих розчинників, можуть прискорити появу синдрому Гудпасчера у генетично сприйнятливих осіб. Швидка діагностика та лікування є обов'язковими, щоб запобігти незворотному пошкодженню нирок і легневим ускладненням, включаючи небезпечну для життя легеневу кровотечу [1, с. 2-4].

Ключові слова: синдром Гудпасчера, клубочки, аутоімунний розлад, нирки, легені.

Синдром Гудпасчера є захворюванням, яке одночасно вражає легені та нирки через утворення специфічних антитіл до базальної мембрани. Його унікальність полягає в тому, що імунна система атакує власні тканини, які

зазвичай залишаються поза зоною імунологічного контролю. Ураження базальної мембрани капілярів альвеол і гломерул є характерною ознакою цього синдрому. Вперше захворювання було описане у 1919 році Ернестом Гудпасчером, який спостерігав у молодих чоловіків незвичне поєднання легеневих кровотеч і швидко прогресуючого нефриту [1].

Основною причиною розвитку синдрому є утворення аутоантитіл до колагену IV типу, який є важливим структурним компонентом базальної мембрани. Хоча точні причини, які запускають цей процес, залишаються нез'ясованими, дослідники припускають, що певні генетичні фактори, зокрема наявність HLA-DR15, підвищують ризик захворювання [2].

Вплив аутоантитіл на альвеолярні капіляри, ймовірно, викликається початковим ураженням базальних мембран легеневих альвеол або ниркових клубочків. Вважається, що фактори навколишнього середовища викликають місцеве запалення та виявляють антигени базальної мембрани, які зазвичай секвеструються. деякі агенти, пов'язані з розвитком захворювання, включають наступне: куріння, вплив металевого пилу, органічних розчинників або вуглеводнів, бактеріємія, ендотоксемія, вплив летючих вуглеводнів, інфекції, такі як грип А, препарати, такі як алемтузумаб, які викликають виснаження регуляторних Т-клітин, вдихання кокаїну, екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія [3].

На молекулярному рівні відбувається патологічна активація імунної системи. Аутоантитіла до базальної мембрани спричиняють пряме ушкодження тканин, стимулюють запалення та утворення імунних комплексів. У легенях це проявляється альвеолярними кровотечами, а в нирках — гломерулонефритом із подальшою нирковою недостатністю [2, 3].

Синдром Гудпасчера є рідкісним захворюванням. Захворюваність анти-GBM становить приблизно від 0,5 до 1,8 випадків на мільйон на рік в азійському та європейському популяціях і є відповідальною за 1% до 5% усіх видів гломерулонефриту, і на її частку припадає 10% до 15% серповидного гломерулонефриту [4].

Синдром Гудпасчера виникає внаслідок циркулюючих аутоантитіл, спрямованих на базальну мембрану клубочка. Серповидний гломерулонефрит, що виникає в результаті цього, є результатом комплексів антиген-антитіло, які утворюються на базальній мембрані. Аутоантитіла активують систему комплементу, викликаючи пошкодження тканин. Це зв'язування аутоантитіл можна розглядати як лінійне відкладення імуноглобулінів (IgG і дуже рідко IgA) уздовж базальної мембрани. Запальна реакція в цій області призводить до типової картини гломерулонефриту [5].

Колаген типу IV є основною складовою всіх базальних мембран, які є спеціалізованою формою позаклітинного матриксу, що підтримує цілісність тканини та виконує численні ключові функції, включаючи передачу сигналів клітин і регенерацію тканин. Альвеолярна базальна мембрана має ту саму колагенову мішень, що й клубочок. Колаген типу IV також містить неколагенові домени. Вважається, що неколагеновий домен α -3 (α 3NC1) є антигеном, що активує аутоантитіло Гудпасчера. Незважаючи на наявність циркулюючих антитіл, легеневі симптоми спостерігаються не завжди [4]. Викликаюча травма легенів, здається, збільшує ймовірність легневих симптомів. У здорової людини ендотелій діє як бар'єр для антитіл до базальної мембрани. Однак, якщо пошкодження збільшує проникність альвеолярних капілярів, це призводить до проникнення аутоантитіл, які потім можуть зв'язуватися з базальною мембраною. Хоча синдром Гудпасчера вважається захворюванням, опосередкованим аутоантитілами, життєво важливу роль відіграють Т-клітини в ініціації та прогресуванні захворювання. Т-клітини змушують В-клітини збільшувати вироблення антитіл і відіграють безпосередню роль у пошкодженні нирок і легень [5, 6].

Синдром Гудпасчера починається поступово, хоча в деяких випадках може мати гострий перебіг. Найбільш яскраво виражені симптоми стосуються ураження легень та нирок. Легеневі прояви часто є першими і включають кровохаркання, яке може варіюватися від невеликих домішок крові в мокроті до масивних кровотеч, які становлять загрозу для життя. Хворі також

скаржаться на прогресуючу задишку, сухий або продуктивний кашель, а у важких випадках розвивається дихальна недостатність [7]. Ниркові симптоми включають гематурію, яка іноді виявляється лише лабораторно, але може набувати вигляду «м'ясних помийв». У пацієнтів з'являються протеїнурія, набряки, особливо вранці, та артеріальна гіпертензія. За відсутності лікування розвивається гостра або хронічна ниркова недостатність. На додаток до цього, багато пацієнтів відчують загальні симптоми, такі як лихоманка, слабкість, анорексія та втрата ваги. Вони можуть супроводжуватися суглобовими та м'язовими болями, що іноді помилково спрямовує діагностику в бік інших автоімунних захворювань [8].

Біопсія нирки є золотим стандартом для діагностики синдрому. Під час виконання біопсії надає важливу інформацію щодо активності та хронічного перебігу ураження нирок, яка може скерувати терапію. Біопсія нирки є кращою, ніж біопсія легенів, оскільки вона забезпечує набагато більший результат, але біопсію легенів можна виконувати, якщо біопсія нирок протипоказана з будь-якої причини. Біоптатну тканину необхідно досліджувати за допомогою світлової, електронної та імунофлуоресцентної мікроскопії. Світлова мікроскопія зазвичай показує проліферативну або некротизуючу півмісяцеву гломерулопатію. Півмісяці з часом стають фіброзними, що призводить до розвитку явного гломерулосклерозу, атрофії канальців та інтерстиціального фіброзу [9].

Серологічне дослідження зазвичай виконується за допомогою імуноферментного аналізу, ELISA або флуоресцентного аналізу на основі кульок для визначення циркулюючих антитіл до GBM. Зокрема, область домену $\alpha 3NC1$ колагену типу IV повинна бути цільовою, оскільки хибнопозитивні результати можуть спостерігатися при менш специфічному тестуванні. Лабораторні дослідження підтверджують наявність антитіл до базальної мембрани в сироватці крові. У сечі знаходять еритроцити, білок і еритроцитарні циліндри, що вказує на ураження гломерулярного апарату. Візуалізація легень за допомогою рентгенографії або комп'ютерної томографії

виявляє інфільтрати, що свідчать про легеневу кровотечу. У складних випадках проводиться біопсія нирки, яка дозволяє виявити серпоподібний гломерулонефрит і специфічні відкладення IgG на базальній мембрані [10].

Основні підходи до терапії включають імуносупресивну терапію, плазмаферез для виведення антитіл, а також симптоматичне лікування, спрямоване на підтримку життєвих функцій.

Першим і найважливішим етапом є пригнічення імунної відповіді, щоб зупинити пошкодження легеневої та ниркової тканин. Зазвичай застосовуються високі дози глюкокортикостероїдів, таких як метилпреднізолон. У гострих випадках призначають пульс-терапію: 1000 мг метилпреднізолону внутрішньовенно щодня протягом трьох днів. Після цього переходять на пероральний прийом преднізолону в дозі 1 мг/кг маси тіла на добу з поступовим зменшенням дози. Глюкокортикостероїди знімають запалення, зменшують набряк тканин і гальмують імунні процеси [11].

Для посилення імуносупресії додають цитотоксичні препарати, найчастіше циклофосфамід. Цей препарат впливає на розподіл і функцію лімфоцитів, які відіграють ключову роль у продукуванні антитіл. Доза становить 2-3 мг/кг на добу перорально, або вводять препарат внутрішньовенно у вигляді пульс-терапії. Другим ключовим напрямом є видалення циркулюючих автоантитіл, які безпосередньо руйнують тканини. Для цього застосовують плазмаферез – метод очищення крові, під час якого видаляється плазма, що містить антитіла, і замінюється альбуміном або свіжозамороженою плазмою. Зазвичай проводять 4-6 процедур плазмаферезу протягом першого тижня лікування, але у важких випадках їх кількість може бути збільшена. Це дозволяє швидко зменшити концентрацію автоантитіл і зупинити їхній руйнівний вплив [12].

Висновок: Синдром Гудпасчера є показовим прикладом того, як автоімунні процеси можуть призводити до серйозних багатосистемних уражень. Ранні прояви, такі як кровохаркання та гематурія, потребують негайного медичного втручання, оскільки саме швидкість діагностики та

початку лікування є вирішальними для збереження життя пацієнта. Цей синдром нагадує нам про складність і вразливість людської імунної системи, яка за певних умов може обернутися проти власного організму.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Rout, Preeti. and Bradley W. DeVrieze. “Goodpasture Syndrome.” StatPearls, StatPearls Publishing, 1 June 2024.
2. Reggiani, Francesco et al. “Goodpasture syndrome and anti-glomerular basement membrane disease.” *Clinical and experimental rheumatology* vol. 41,4 (2023): 964-974. doi:10.55563/clinexprheumatol/tep3k5
3. Boyle, Niamh et al. “Pulmonary renal syndrome: a clinical review.” *Breathe* (Sheffield, England) vol. 18,4 (2022): 220208. doi:10.1183/20734735.0208-2022
4. Bae, Ju Young et al. “Seronegative Goodpasture's syndrome associated with organising pneumonia.” *BMJ case reports* vol. 14,2 e239390. 9 Feb. 2021, doi:10.1136/bcr-2020-239390
5. George, Jisa et al. “An unusual presentation of Goodpasture syndrome.” *Saudi journal of anaesthesia* vol. 17,2 (2023): 266-268. doi: 10.4103/sja.sja_566_22
6. Zhong, ZhengXia et al. “Goodpasture syndrome manifesting as nephrotic-range proteinuria with anti-glomerular basement membrane antibody seronegativity: A case report.” *Medicine* vol. 99,39 (2020): e22341. doi:10.1097/MD.00000000000022341
7. Shibata, Yuko et al. “Nephrotic syndrome due to minimal-change disease superimposed on anti-glomerular basement membrane antibody positive glomerulonephritis; a case report.” *BMC nephrology* vol. 21,1 283. 17 Jul. 2020, doi:10.1186/s12882-020-01947-x
8. Bharati, Joyita et al. “Atypical Anti-Glomerular Basement Membrane Disease.” *Kidney international reports* vol. 8,6 1151-1161. 21 Mar. 2023, doi: 10.1016/j.ekir.2023.03.010
9. Gupta, Sushrut et al. “A Rare Case of Atypical Anti-glomerular Basement Membrane Disease.” *Cureus* vol. 15,11 e49064. 19 Nov. 2023,

doi:10.7759/cureus.49064

10. Monich, A G et al. “Crescentic glomerulonephritis due to linear IgA anti-glomerular basement membrane disease: report of a rare case.” *Brazilian journal of medical and biological research = Revista brasileira de pesquisas medicas e biologicas* vol. 57 e13466. 3 May. 2024, doi:10.1590/1414-431X2024e13466

11. Marques, C et al. “Mise au point sur la maladie des anticorps anti-membrane basale glomérulaire ou syndrome de Goodpasture” [Review on anti-glomerular basement membrane disease or Goodpasture's syndrome]. *La Revue de medecine interne* vol. 41,1 (2020): 14-20. doi: 10.1016/j.revmed.2019.10.338

12. Apaydin, Suheyla. “The treatment of ANCA-associated rapidly-progressive glomerulonephritis and Goodpasture syndrome with therapeutic apheresis.” *Transfusion and apheresis science: official journal of the World Apheresis Association: official journal of the European Society for Haemapheresis* vol. 57,1 (2018): 8-12. doi: 10.1016/j.transci.2018.02.007

**ВИЗНАЧАЛЬНІ СКЛАДОВІ ПАРАДИГМИ КЛАСИЧНОГО Й
СУЧАСНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ**

Журавель Володимир Іванович,

д.мед.н., професор,
Приватного вищого навчального закладу
«Київський медичний університет»,
м. Київ, Україна,

Журавель Віктор Володимирович,

к.мед. н., магістрант з менеджменту охорони здоров'я,
лікар-стоматолог КЛ «Феофанія»,
м. Київ, Україна,

Зарецький Максим Миколайович,

серцево-судинний хірург, хірургічного лікування
порушень серцевого ритму ТОВ «Фемелі медікал центр»,
магістрант з менеджменту охорони здоров'я,
м. Київ, Україна,

Шинкарук Сергій Миколайович,

лікар-хірург вищої категорії, лікар-ендоскопіст
поліклінічного відділення, хірургічного відділення
КНП «Міської лікарні № 2» РМР
м. Рівне, Україна

Анотація. Перехід від індустріальної до технологічно-інформаційної епохи спричинив за собою зміну статусу знань, універсалізацію сучасних технологій і перегляду традиційного напрямку в управлінні, що викликало необхідність і стимул для розвитку нової парадигми менеджменту як науки й практики. У зв'язку з неосяжністю знань про еволюційний розвиток основних теоретичних положень і концепцій класичного менеджменту на сьогоднішній день, з появою нових поглядів і підходів до організації діяльності управлінських систем, роботи менеджера, його фокусування на тих чи інших пріоритетах, а також поява різновидів менеджменту, окремі, навіть загальноновизнанні позиції, потребують систематизації, уточнення, перегляду та дискусійного їх сприйняття тощо.

Наприклад, менеджмент, як, предмет дослідження, виник наприкінці ХІХ і початку ХХ ст. – це науковий напрям і навчальна дисципліна переважно економічного чи організаційного, соціолого-психологічного спрямування?

Ключові слова. Менеджмент, управління, керування, еволюція, гносеологічні складові, школи менеджменту, економіка, соціологічні та психологічні аспекти.

Менеджмент, як самостійна наука про управління (*закони, закономірності, принципи, категорії, механізми, схеми-моделі, системи*) й самостійний вид професійної практичної діяльності (*формування взаємодіючих важелів, які забезпечують вплив суб'єкту управління на об'єкти управління*), пронизує всю організацію, як управлінську систему, торкаючись і зачіпаючи практично всі сфери її функціонування. Керівники-менеджери оцінюють, визначають і досягають певних результатів діяльності організації за рахунок їх отримання через управлінську і професійну працю інших людей. Вони приймають необхідні відповідно до завдання, проблеми чи ситуації рішення, формують і розміщують ресурси та спрямовують активність інших для досягнення мети та цілей організації, якими управляють. Тобто досягнення цілей будь-якого суб'єкта господарювання знаходиться у прямо-пропорційній залежності від управлінської діяльності його менеджерів [1, 2].

На засадах сучасних наукових підходів до управлінської практики (*процесного, системного, функціонального, стратегічного й ситуаційного*) схеми-моделі, системи, шляхи, стилі й види управлінської діяльності спрямовані на досягнення цілей системи і розглядається не як одночасна дія, а як серія безперервних взаємопов'язаних дій – функцій, методів, механізмів, операцій і процедур управління (*цілепокладання, організація, прийняття рішень, планування, координація, регулювання, комунікація, дослідження, моніторинг, контроль, оцінка, підбір персоналу, мотивація, лідерство, командоутворення, керівництво*), які, у свою чергу, вимагають:

- спеціального навчання посадових осіб з отриманням специфічних знань

(компетенції), навичок (кваліфікація) як складових їх професіоналізму;

- залучення додаткового штату фахівців;
- створення нових функціонально-структурних підрозділів;
- задіяння необхідних і повноцінних ресурсів, як системних компонентів;
- використання повноцінного інформаційного забезпечення тощо.

Тобто, менеджмент за сукупністю законів, теорій, принципів, методів, функцій, інструментів правил, прийомів і рекомендацій, завдяки оптимізації всіх цих процесів, перетворився у вельми необхідний, потужний та ефективний інструмент, який допомагає та сприяє стратегії розвитку, ефективності діяльності та конкурентоздібності організації/підприємства. А тому, узагальнюючи, менеджмент можна трактувати як *сукупність теоретично обґрунтованих і перевічених на практиці законів, теорій, методів, принципів, функцій, механізмів, правил, прийомів і рекомендацій з організації та реалізації цілеспрямованої управлінської діяльності системи щодо досягнення визначених цілей та завдань*. Еволюційно-революційні етапи та періоди становлення основних теоретико-методологічних положень і концепцій менеджменту сприяли, на вимогу адаптованих, трансформованих і сфокусованих запитів в умовах конкретного історичного періоду, як і сьогодення (*швидкоплинність умов середовища, діджиталізація, пропаганда усвідомленого стилю життя індивідів, організації підприємницької діяльності, інноваційність устремлінь тощо*), появі нових поглядів і підходів, за яких активність у розвитку менеджменту зростала в рази. Відповідно цьому змінювалися і змінюються способи та форми реалізації менеджерських функцій, програми й форми у сфері підготовки й організації роботи менеджера та його фокусування на тих чи інших пріоритетах.

Феномен менеджменту викликав зацікавлення представників багатьох наук і професій [3]. Проте поміж вчених і керівників-менеджерів ще й досі не існує єдності поглядів щодо поняття і сутності менеджменту. Так:

- одні вважають, що *менеджмент* – це професія орієнтована на реальний результат, який забезпечується практичним використанням накопиченого

досвіду менеджера;

- другі вважають, що *менеджмент* – це організація управлінської діяльності

для досягнення мети за допомогою інших людей, а тому мистецтво спілкування з співробітниками, людьми та керування колективом є головним для менеджера;

- треті вважають, що *менеджмент* – це процес управління, який запускається з прийняттям оптимальних управлінських рішень за допомогою певних моделей та на основі використання системи наукових знань.

Прагматики вчені й практики, що будують свої висновки на компетентності, професіоналізмі, здоровому глузді, досвіді, інтуїції, логіко-латеральному мисленні, емпіричному і статистико-математичному аналізі та оцінці реального стану виробничих, суспільних процесів і відносин, не відкидаючи принцип науковості, використовують різні точки зору стосовно сфер наукових знань і навчального профілю менеджменту. Так, окремі автори (С. О. Гуткевич, П. Й. Завадський, П. В. Круш, Т. В. Лазоренко, А. А. Мазаракі, Г.І. Матукова, С. О. Пермінова та ін.) дотримуються поглядів щодо визначальної економічної сутності в менеджменті, а його поява та становлення, як виду діяльності й професії, відбулося, переважно, завдяки вченим і практикам-економістам. А тому, на їх думку, менеджмент:

- відноситься до економічної науки;

- його засадничою є економічна складова;

- вивчення дисциплін «Менеджмент» та «Основи менеджменту» набуває обов'язкової складової підготовки фахівців економічних спеціальностей, так як входять у відповідні державні стандарти та стають важливим чинником здобуття економічної освіти [3].

Таке підтримання твердження не зовсім відповідають коректності та реальності.

Не вдаючись до заглибленої дискусії спробуємо уточнити деякі позиції за цими питаннями та з'ясувати причини їхнього використання. На нашу думку, в

еволюції менеджменту взагалі як явища, науково-практичного напрямку і навчальної дисципліни організаційна та психолого-соціологічна складові, поряд з іншими, є більш визначальними. І щоб переконатися в цьому стає за доцільне використати історичний підхід, який дозволяє:

- виявити хронологічне упорядкування у сфері менеджменту певних подій (*починаючи з XIX сторіччя – з часів індустріальної управлінської революції*);

- зрозуміти вплив на еволюційні процеси менеджменту певних сил (*виробничих, соціальних, суспільних, організаційних, економічних, правових, інформаційних та ін.*);

- на засадах семантичного й логічного аналізу, з використанням процедури спеціалізації й узагальнення, дискусійно інтерпретувати окремі позиції та оцінити справжній зміст і уточнити сучасні проблеми й перспективи їх розв'язання управлінської науки та практики та ін.

Так, передумови формування такого наукового напрямку як «менеджмент» у період 1885-1920 рр. пов'язують із кардинальними змінами в промисловому виробництві розвинутих країн. Широку популярність мало утворене в 1881 р. «Американське товариство інженерів-механіків», на засіданнях якого було «...заслуховування доповідей із проблемних питань управління, проведення різноманітних семінарів, обмін досвідом із метою поліпшення організації фабричного виробництва, надання консультаційних послуг і надання кваліфікованої допомоги менеджерам» [2, С. 164]. Так, у 1886 р. у Чикаго відбулося засідання цього товариства під час якого обговорювалася доповідь президента мануфактурної компанії Генрі Тауна (*інженер-механік за освітою*) стосовно питання про: необхідність професійної управлінської діяльності, що вимагає її поглибленого вивчення та обміну досвідом; менеджмент є об'єктом для досліджень, як рівнозначний за важливістю до інженерної справи; організованість, а не інтуїтивність управління процесами на підприємствах.

Слід зазначити й доповідь Генрі Меткалфа (*вчений, політолог, спеціаліст з теорії управління*) на цьому зібранні, присвячену апробованій системі

розрахунків з використанням спеціальних карток з інформацією щодо забезпечення координації та контролю різних стадій робочого циклу.

Американський інженер Фредерік Тейлор розповів про апробацію схожої системи в компанії «Midvale Steel». Саме Ф. Тейлору належать перше дослідження у сфері менеджменту, яке датуються 1888 роком (*експеримент, під час якого аналізувалася робота двох вантажників сипучих матеріалів*), а його наукова робота «Принципи наукового управління» (1911 р.) ознаменувала початок формування науки управління. Вчений, керівник-практик запропонував сувору систему принципів, що надають змогу раціоналізувати організацію праці, виробництва та управління.

На спроби науково-практичного обґрунтування менеджменту вказують здобутки як попередників (*Дж. Лок, 1682-1704; Т. Гоббс, 1588-1679; А. Сміт, 1723- 1790; М. Бултон, 1728-1809; Р. Аркрайт, 1732-1792; Дж. Уатт, 1736-1819; Ч. Баббедж, 1792-1871; Р. Оуен, 1771-1858; Д. Рікардо, 1772-1823; А. Маршал, 1842-1924 та ін.*), так і праці послідовників Ф. У. Тейлора, як засновника школи наукового управління, серед яких абсолютна більшість (*понад 76,4%*) не були економістами (*таблиця 1*).

Таблиця 1

Авторські (вибірково) науково-практичні здобутки на еволюційних етапах менеджменту як науки про управління

	Напрямок/школа менеджменту, фах/спеціальність
Індустріальна управлінська революція	
Дж. Лок (1682-1704)	Лікар, філософ, політичний діяч, представник англійського емпіризму
Т. Гоббс (1588-1679)	Філософ-матеріаліст
А. Сміт (1723- 1790)	Доктор юридичних наук, професор, економіст, філософ-етик
М. Бултон (1728-1809), Р. Аркрайт (1732-1792), Дж. Уатт (1736-1819)	Вчені, інженери, промисловці
Ч. Баббедж. (1792-1871)	Математик, економіст, механік
Р. Оуен (1771-1858)	Підприємець, керуючий, соціальний мислитель, просвітитель
Д. Рікардо (1772-1823)	Економіст, класик політичної економії
В. Джевонс (1835-1882)	Економіст, статистик, логік
А. Маршал (1842-1924)	Економіст, систематик, засновник національної школи економічної науки («Економікс»)
Теорії індустріального менеджменту	
Г. Таун (1844-1924)	Інженер-механік, президент мануфактурної компанії
Г. Меткалф (1867-1942)	Вчений, політолог, спеціаліст з теорії управління
Школа наукового управління	
Ф. Тейлор (1856-1915)	Інженер, вчений, теоретик управління, керівник-практик, засновник школи
Г. Емерсон (1853-1931)	Інженер, спеціаліст з управлінського консалтингу і систематизації управління
Г. Форд (1863-1947)	Інженер, підприємець, директор заводу
Г. Гант (1861-1919)	Інженер-механік, консультант з управління, винахідник
Ф. Гілбрет	Інженер, один з основоположників науки про організацію праці та

(1968-1924)	управління
Л. Гілбрет (1878-1972)	Доктор філософії, психолог, промисловий інженер, консультант з менеджменту, експерт з ергономіки та кадрових питань
М. Кук (1872-1960)	Інженер
Адміністративна (класична) школа управління	
А. Файоль (1841-1925)	Гірничий інженер, теоретик і практик менеджменту, Генеральний керівник гірничодобувного й металургійного концерну «Комамбо», засновник школи
Л. Урвік (1891-1983)	Вчений, підприємець, економіст , консультант з питань управління, мислитель, фахівець з теорії управління
Д. Муні (1884-1957) та А. Рейлі (1869-1947)	Інженери, теоретики менеджменту, дослідники, керівники компанії «Дженерал Моторс»
Л. Гьюлік (1892-1993)	Професор, генерал-лейтенант, винахідник акронима POSDCORB, директор Міжнародного інституту управління, дослідник проблем організації та управління, фахівець з публічного адміністрування
М. Вебер (1864-1920)	Професор, соціолог, філософ, історик, політичний економіст
Школа людських відносин	
Е. Мейо (1880-1949)	Професор, філософ, психолог, соціолог
М. Фоллетт (1868-1933)	Соціолог, політолог, філософ, віце-президент NCCA, консультант з питань управління, теорії організації та організаційної поведінки
А. Слоун (1875-1966)	Президент і генеральний директор автомобільної корпорації «ДМ»
Г. Мюнстерберг (1863-1916)	Професор, філософ, психолог
Ч. Барнард (1886-1961)	Професор, бізнесмен, політичний і громадський діяч, державний адміністратор, філософ, економіст
Ф. Ротлісбергер (1898-1974)	Соціолог
Школа поведінкових наук або біхевіористська школа (неокласична)	
А. Маслоу (1908-1970)	Професор, завідувач кафедри, психолог, засновник школи
Д. Мак-Грегор (1906-1964)	Доктор філософії, ректор Antioch College, соціальний психолог
К. Арджіріс (1929-2013)	Професор, доктор філософії, психолог
Р. Лайкерт (1903-1981)	Вчений, доктор психології, соціальний психолог, дослідник проблем організації, організаційної поведінки і управління, директор Інституту соціальних досліджень
Ф. Герцберг (1923-2000)	Професор психолог, вихователь, соціолог, економіст
У. Оучі (1943)	Професор, доктор філософії, економіст
Емпірична школа (прагматична)	
П. Дракер (1909-2005)	Професор соціальних наук і менеджменту, письменник, консультант в галузі менеджменту, соціальний еколог
Р. Девіс (1894-1960)	Професор, інженер-технолог, консультант
Л. Ньюмен (1926-2019)	Соціолог, топ-менеджер, президент «А.Л. Смитайрон-компані»
Лі Якокка (1924-2019)	Підприємець, промисловець, обіймав посади президента Ford Motor Company і голови правління корпорації Крайслер
Л. Пітер (1919-1990)	Доцент, психолог, педагог, літератор, директор Центру нормативного викладання ім. Евелін Фріден
Р. Уотермен (1826-1891)	Політик, підприємець, консультант з управління, губернатор Каліфорнії
Школа соціальних систем (на основі концепції функціонально-структурного аналізу і загальної теорії систем)	
Л. Берталанфі (1901-1972)	Професор, доктор філософії, біолог, засновник системної концепції, що отримала назву «Загальна теорія систем»
Т. Парсонс (1902-1979)	Професор, соціолог
А.Б. Рапопорт (1911-2007)	Доктор наук, професор математичної біології, математики та психології, біолог
Р. Мергтон (1910-2003)	Доктор наук, професор, соціолог, президент Американського соціологічного товариства
А. Етціоні (1929-2023)	Доктор філософії, професор, соціолог, завідувач кафедрою, директор інституту вивчення комунітарної політики, президент Американської соціологічної асоціації
Нова школа (кількісна)	
Р. Акофф (1919-2009)	Теорія організацій, теорія систем, системного підходу, дослідження операцій, інтерактивне планування, циркулярна організація, інтерактивний менеджмент
Д. Марч (?)	Професор менеджменту, соціології, політології та педагогіки, дослідник проблем управління, організаційної поведінки, процесу ухвалення рішень
Г. Саймон (1916-2001)	Професор, доктор політології, завідувач кафедрою, соціолог, економіст , Лауреат Нобелівської премії з економіки «за новаторське дослідження процесу прийняття рішень в економічних організаціях, фірмах»
С. Бір (1926-2002)	Почесний доктор філософії, професор, президент Світової організації систем і кібернетики
В.М. Глушков (1923-1982)	Доктор наук, професор, академік, віце-президент АН УРСР, засновник і директор інституту кібернетики НАН України, математик, інформатик, політик, інженер, викладач університету
Н.М. Амосов	Доктор мед. наук, професор, кардіохірург, біокібернетик, письменник,

(1913-2002)	директор інституту серцево-судинної хірургії, академік Національної академії наук України та Академії медичних наук України
Й.С. Завадський (1928-2003)	Доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри
В.І.Т ерещенко (1901-1994)	Доктор економічних наук, професор

Немає нашої єдності у поглядах і на представлених у публікаціях науковців останніх років стосовно різновидів менеджменту (*банківський, бюджетний, виробничий, екологічний, енергетичний, інноваційний, інформаційний, кадровий, комунікаційний, логістичний, маркетинговий, медичний, медсестринський, міжнародний, нормативний, оперативний, організаційний, пацієнтський, податковий, проектний, ситуаційний, соціальної сфери, стратегічний, тактичний, фінансовий та ін.*). На користь твердження, що вищенаведене не є різновидом науки менеджменту свідчить головний аргумент науковості – відсутність своїх принципів управління, власної методології і конкретних методик здійснення специфічного процесу управління. Вони побудовані на загально-теоретичних засадах менеджменту/наукових основ управління, а тому і є його/їх тільки розділом, функцією, напрямом діяльності з елементами особливостей процесного середовища.

У сучасній науці управління формуються нові концепції та школи, як:

- ресурсна теорія (*К. Вернерфельт, Р. Румельт, Дж. Барні, Д. Тіс та ін.*);
- концепція менеджменту знань (*Т. Стюарт, Л. Едвінсон, Р. Холл, І. Нонаки, Дж. Грейсон, К. Норт, Г. Пробст, У. Букович, Р. Уільямс, Дж. Стоунхаус, Х. Скарбороу та інші*), теорія організації [4].

Погляди на менеджмент, управління змінювалися і мають змінюватися з розвитком суспільних відносин, зміни парадигми управлінської діяльності конкретної системи, сфери наукового напрямку, знань, удосконаленні технології, розробки й впровадження наукових і раціональних принципів управління людьми, матеріалами, фінансами та обладнанням. Вищенаведене дозволяє стверджувати, що наука про менеджмент (*управління*) виникла значно пізніше, ніж зародилася практика управління. Сьогодення сучасного менеджменту, як специфічну і самостійну галузь знань, що базується на логіці пріоритету досягнення розвитку, справді призвело до значних змін у багатьох аспектах

управлінської діяльності та зумовили необхідність адаптації й розвитку його нової парадигми, яка враховує сучасні вимоги до ефективного управління в умовах глобалізації, інформаційних технологій і швидкого розвитку соціо-економічних відносин.

Щодо питання, чи є менеджмент науковою дисципліною економічного чи організаційного спрямування, то воно насправді має декілька вимірів:

1. **Організаційна спрямованість.** Власне, менеджмент є організаційною дисципліною, адже в центрі уваги стоїть організація, як управлінська система, аналіз чотирьох-канальної інформації (*директивно-відомчої, наукової, передового досвіду, з власних джерел*), цілепокладання, прийняття управлінських рішень, планування, координація, регулювання, стимулювання, мотивація, робота з кадрами та контроль діяльності, як функції управління, для досягнення поставлених цілей. А тому менеджери повинні вирішувати питання:

- структурування організацій за системним і функціональним підходом;
- вибором моделі/системи управління – адміністративної (*ієрархія «ранжування», охлократія, анархізм, відомчий етатизм*) чи демократичної (*соціократичної, адхократичної, холократичної*);
- розподіл службових обов'язків, формування й управління командами;
- поділу управлінських функцій на загальні та специфічні та інше.

2. **Економічна спрямованість менеджменту.** Менеджмент може бути розглянутий і як економічна дисципліна, оскільки його основна мета - забезпечення ефективного використання ресурсів, оптимізація витрат, підвищення продуктивності діяльності, а також досягнення економічних результатів у рамках організацій чи підприємств. Він включає в себе аспекти стратегічного та фінансового планування, маркетингу, аналізу ринку та інших економічних процесів.

3. **Міждисциплінарний підхід.** У сучасному розумінні менеджмент є міждисциплінарною наукою, яка поєднує елементи організаційної теорії, кадрової політики, роботи з кадрами й персоналом, економіки, права, соціології, психології та інших галузей. Це дозволяє поглянути на управлінську

діяльність не лише через призму організації чи економіки, але й з точки зору поведінки та мотивації людей, відповідності особистих якостей і властивостей керівників-менеджерів і управлінського персоналу, їх самоменеджменту, стилю управління, особливостей комунікаційних процесів, ділової етики, розвитку технологій, культури та інновацій.

Таким чином, можна стверджувати, що менеджмент не обмежується лише організаційною чи економічною дисципліною, а є комплексною наукою і практикою, яка вимагає інтеграції різних підходів і знань для ефективного управління організаціями, як системами, і керування колективами/людьми в сучасних умовах.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Шкільняк М.М, Овсянюк-Бердадіна О.Ф., Крисько Ж.Л., Демків І.О. Менеджмент: Навчальний посібник. – Тернопіль: Крок, 2017. – 252 с.
2. Менеджмент: Підручник / С.Ю. Бірюченко, К.О. Бужимська, І.В. Бурачек та ін.; під заг. ред. Т.П. Остапчук. – Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка». – Житомир: Вид-во «Рута», 2021.-856 с.
3. Основи менеджменту: Конспект лекцій [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Менеджмент і бізнес-адміністрування» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; укладачі: Т.В. Лазоренко, С.О. Пермінова. – Електронні текстові дані. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 166 с.
4. Менеджмент: нав.-метод. посіб. для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальності 051 «Економіка» спеціалізації «Бізнес-економіка» денної форми навчання / уклад.: О.В. Овсієнко. – Харків: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2020. –144 с.

ТРАНЗИТОРНА ЕРИТРОБЛАСТОПЕНІЯ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

Клименко Ольга Володимирівна

к.м.н, асистент,

Бордій Тіна Андріївна

к.м.н, доцент,

Калічевська Марина Володимирівна

к.м.н, асистент,

Клімова Ольга Володимирівна

асистент,

Дніпровський державний медичний університет,

м. Дніпро, Україна

Анотація Транзиторна еритробластопенія дітей – набута парціальна червоно-клітинна аплазія. Виникає у дітей у віці від 6 місяців до 3 років і проявляється нормоцитарною нормохромною гіпо- або арегаторною анемією середнього або важкого ступеня. У загальному аналізі крові виявляється суттєве зниження рівня гемоглобіну – до 50-70 г/л, іноді – нижче, нормоцитоз, відсутність ретикулоцитів чи зниження їх вмісту. Про відновлення продукції еритроцитів у кістковому мозку можна судити за появою ретикулоцитозу у периферичній крові. Рецидивів немає. діти одужують повністю та без ускладнень.

Ключові слова Транзиторна еритробластопенія, діти раннього віку, еритроцити, гемоглобін, ретикулоцити.

Анемії – часта проблема дітей раннього віку. Не дивлячись на те, що найчастіше причиною анемії є дефіцит заліза, іноді зустрічаються й інші патологічні стани, діагностика яких може становити певні труднощі. Зокрема, суто проблемою дітей раннього віку є транзиторна еритробластопенія дітей (ТЕД). З одного боку, цей варіант анемії не є злостим чи таким, що загрожує життю, а з іншого – рівень гемоглобіну може дуже суттєво знижуватись, що

лякає батьків та викликає занепокоєння лікарів, що спонукає до призначення купи дороговартісних та інвазивних обстежень, які у випадку ТЕД не є необхідними. Тож, метою даної публікації є висвітлення проблеми транзиторної еритробластопенії дитячого віку та узагальнення власного досвіду діагностики та лікування цієї патології.

Транзиторна еритробластопенія дітей – набута парціальна червоно-клітинна аплазія, яка найбільш часто зустрічається в дитячому віці. ТЕД характеризується анемією, що повільно розвивається, внаслідок тимчасового імунного пригнічення еритроїдного паростка в кістковому мозку. Етіологія захворювання невідома. Передбачається роль вірусної інфекції (але не парвовіруса В19), тому що захворюванню часто передує вірусна інфекція, хоча ніяких конкретних патогенів виявити не вдалося [1, 4, 9]. На користь імунологічної природи ТЕД свідчить той факт, що сироватка і гамма-глобулін пацієнтів з ТЕД здатні пригнічувати ріст еритроїдних колоній *in vitro*. В генезі захворювання не виключається також і генетична схильність.

ТЕД зазвичай виникає у дітей у віці від 6 місяців до 3 років і проявляється нормоцитарною нормохромною гіпо- або арегенераторною анемією середнього або тяжкого ступеня. Основний клінічний прояв ТЕД – блідість, яка наростає поступово, протягом кількох тижнів. Іноді батьки можуть відзначати слабкість та стомлюваність у дитини [1, 2, 5]. При фізикальному обстеженні виявляються лише ознаки анемії (блідість шкіри та слизових, тахікардія, систолічний шум при аускультатії серця) без будь-якої іншої патологічної симптоматики.

У загальному аналізі крові при ТЕД виявляється суттєве зниження рівня гемоглобіну – до 50-70 г/л, іноді – нижче, нормоцитоз, відсутність ретикулоцитів чи зниження їх вмісту. У 20-65% дітей із ТЕД має місце нейтропенія. Часто визначається помірний тромбоцитоз. Причиною тромбоцитозу при червоноклітинних аплазіях, як і при залізодефіцитній анемії ЗДА), є підвищення продукції еритропоетину (ЕПО), який структурно схожий на тромбопоетин (ТПО) [6, 10].

У пункті кісткового мозку виявляється зменшення кількості

ретикулоцитів та попередників еритроцитів, хоча в типових випадках ТЕД пункція кісткового мозку не є необхідною. Про відновлення продукції еритроцитів у кістковому мозку можна судити за появою ретикулоцитозу у периферичній крові [7,9,11].

ТЕД у першу чергу слід диференціювати з анемією Блекфена-Даймонда, ЗДА та чистою червоноклітинною аплазією, спричиненою парвовірусною В19 інфекцією [3, 8].

Від вродженої парціальної апластичної анемії Блекфена-Даймонда ТЕД відрізняє:

- виникнення в більш пізньому віці (після 6 міс.);
- відсутність аномалій розвитку та затримки зросту;
- відповідний віку MCV;
- нормальний рівень фетального гемоглобіну у крові;
- нормальний рівень активності аденозиндезаміназ еритроцитів.

На відміну від ЗДА при ТЕД спостерігається:

- відповідний віку MCV;
- нормальні показники обміну заліза; рівень сироваткового заліза може бути підвищеним через зниження інтенсивності продукції еритроцитів.

Рецидивів немає. Відновлення продукції еритроцитів при ТЕД відбувається спонтанно, без лікування. Зазвичай тривалість пригнічення активності кісткового мозку триває близько двох місяців. Єдине лікування, якого потребують пацієнти із ТЕД – трансфузія еритроцитарної маси. На відміну від інших апластичних анемій, при ТЕД дуже рідко виникає необхідність у повторній трансфузії. Всі діти одужують повністю та без ускладнень[4, 5, 12].

Захворюваність ТЕД невисока, але досить стабільна. За нашими даними, в міське гематологічне відділення «Міська дитяча клінічна лікарня №6» ДМР щороку надходить від 3 до 5 пацієнтів із ТЕД. Основний клінічний прояв ТЕД - блідість. Через дуже повільне наростання блідості в більшості випадків батьки її не помічають. Зазвичай, на блідість у дитини вказують родичі та

близькі родини, які бачать дитину з більшими чи меншими часовими інтервалами. Друга причина звернення – випадково виявлена анемія в аналізах крові, які робили з інших причин. При надходженні до стаціонару рівень гемоглобіну у наших пацієнтів складав від 24 до 57 г/л. При дослідженні червоної крові виявляли нормальні показники середнього об'єму еритроцитів (MCV), середнього вмісту гемоглобіну в еритроциті (MHC), середньої концентрації гемоглобіну в еритроциті (MCHC) та нормальну величину розподілу еритроцитів за розмірами (RDW). У 44% дітей з ТЕД ми виявляли також нейтропенію. Кількість тромбоцитів у більшості хворих була нормальною, у деяких дітей – підвищеною. У всіх хворих показники обміну заліза були у межах норми. У пунктатах кісткового мозку виявляли зменшення кількості ретикулоцитів і попередників еритроцитів (хоча пункція кісткового мозку не є необхідною при ТЕД, в наших випадках вона робилась або через значне занепокоєння батьків, або через невпевненість лікарів у діагнозі).

При надходженні до стаціонару більшості пацієнтів проводилась трансфузія еритроцитарної маси. Відновлення продукції еритроцитів ми спостерігали протягом перших 2-3 тижнів з моменту госпіталізації. Підвищенню рівня еритроцитів у крові завжди передувало ретикулоцитоз. Повторної гемотрансфузії жодна дитина з ТЕД не потребувала. Рецидивів захворювання не спостерігалось. Всі діти повністю одужали.

Висновок. Обізнаність лікарів загальної практики та педіатрів щодо ТЕД важлива, щоб вміти відрізнити її від інших варіантів анемії у дітей раннього віку та запобігти зайвим діагностичним та непотрібним лікувальним заходам.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Burns RA, Woodward GA. Transient Erythroblastopenia of Childhood: A Review for the Pediatric Emergency Medicine Physician. *Pediatr Emerg Care*. 2019 Mar. 35 (3):237-40.
2. Means RT Jr. Pure red cell aplasia: The second hundred years. *Am J Med Sci*. 2023 Sep. 366 (3):160-6.

3. Schinasi DA, Schapiro E, Shah M. Ectopic atrial tachycardia in an infant with transient erythroblastopenia of childhood. *Pediatr Emerg Care* .2011 Jul. 27(7):657-9.
4. Prassouli A, Papadakis V, Tsakris A, et al. Classic transient erythroblastopenia of childhood with human parvovirus B19 genome detection in the blood and bone marrow. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2005 Jun. 27(6):333-6.
5. Geetha D, Zachary JB, Baldado HM, et al. Pure red cell aplasia caused by Parvovirus B19 infection in solid organ transplant recipients: a case report and review of literature. *Clin Transplant*. 2000 Dec. 14(6):586-91.
6. Skeppner G, Kreuger A, Elinder G. Transient erythroblastopenia of childhood: prospective study of 10 patients with special reference to viral infections. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2002 May. 24 (4):294-8.
7. Ogawa A, Yanagisawa R. Deformation of erythroblasts in transient erythroblastopenia of childhood caused by HHV-6. *Blood*. 2016 Jun 2. 127 (22):2776.
8. Mejía Sang ME, Mendez M. Diagnosing Transient Erythroblastopenia of Childhood: A Review for Pediatricians. *Pediatr Ann*. 2024 Jan. 53 (1):e34-6.
9. Wada T, Iio K, Matsui M, Uda K, Hasegawa D, Hataya H. Transient Erythroblastopenia of Childhood With Exanthema Subitum Caused by Human Herpesvirus 7. *Pediatr Infect Dis J*. 2023 Feb 1. 42 (2):e48-9.
10. Shaw J, Meeder R. Transient erythroblastopenia of childhood in siblings: case report and review of the literature. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2007 Sep. 29(9):659-60.
11. Chabali R. Transient erythroblastopenia of childhood presenting with shock and metabolic acidosis. *Pediatr Emerg Care*. 1994 Oct. 10(5):278-80.
12. Schmidt SH, Tedgard U, Pronk CJ. Breath-holding spells occur disproportionately more often in children with transient erythroblastopenia. *Acta Paediatr*. 2016 Apr 6.

ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ У ЖІНОК З ОЖИРІННЯМ

Меренкова Ірина Миколаївна,

к.мед.н., доцент

Боякова Аміна Саїдмуродівна,

студентка

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Анотація: У роботі проаналізовано сучасні дослідження, що стосуються ведення вагітності у жінок з ожирінням. Розглянуті сучасні методи управління вагою під час вагітності, а також профілактики та лікування ускладнень, пов'язаних з ожирінням. Описані стратегії зниження ускладнень для покращення результатів вагітності у жінок із ожирінням.

Ключові слова: Ожиріння, вагітність, акушерські ускладнення, гестаційний діабет, прееклампсія, перинатальні ризики, пренатальний догляд.

Ожиріння під час вагітності є фактором ризику для розвитку ускладнень, які впливають як на матір, так і на плід. Багато досліджень підтверджують, що у жінок із ожирінням гірші показники перебігу та результатів вагітності.

1. Ризики для матері:

- Гестаційний діабет (ГД): У жінок з ожирінням ризик ГД зростає у 2-4 рази порівняно з жінками з нормальною масою тіла [1].

- Гіпертензивні розлади вагітності (прееклампсія, гестаційна гіпертензія): Ризик прееклампсії зазвичай подвоюється з кожним збільшенням індексу маси тіла перед вагітністю на 5–7 кг/м² [2]. Механізм пов'язаний із хронічним запаленням та порушенням судинного тону у жінок з ожирінням.

- Тромбоемболічні ускладнення: Ожиріння є одним із факторів ризику смертності вагітних через тромбоемболічні ускладнення [3]. Підвищена маса тіла сприяє гіперкоагуляційному стану, що в свою чергу збільшує ризик

тромбоемболії.

- Ускладнення під час пологів: У жінок з ожирінням частіше виникають слабкість пологової діяльності та ризики післяпологових кровотеч [4].

2. Ризики для плода:

- Макросомія плода: Надмірний набір ваги під час вагітності у жінок із ожирінням часто призводить до макросомії. За даними метааналізу, макросомія спостерігається у 20-30% випадків у жінок із ожирінням. Це збільшує ризик травматизації під час пологів і асоціюється з підвищеною захворюваністю новонароджених [5].

- Вроджені вади розвитку: Діти, народжені від жінок з ожирінням, мають підвищений ризик вроджених вад, зокрема дефектів нервової трубки, серця та черевної стінки. Причиною цьому є порушення фолатного обміну у таких жінок.

- Неонатальні ускладнення: Великий відсоток передчасних пологів та пологів з асфіксією [6].

3. Довгострокові наслідки:

Діти, народжені від жінок з ожирінням, мають більшу схильність до метаболічного синдрому, ожиріння та серцево-судинних захворювань у дорослому віці. Ці наслідки значною мірою обумовлені епігенетичними змінами, пов'язаними з порушенням нутритивного статусу матері під час вагітності [7].

Сучасні методи управління вагою під час вагітності

1. Рекомендації щодо набору ваги залежно від ІМТ

Інститут медицини США (Institute of Medicine, IOM) визначає рекомендовані межі набору ваги під час вагітності залежно від початкового ІМТ:

- ІМТ >30 (ожиріння): рекомендований набір ваги становить 5-9 кг. У багатьох дослідженнях підтверджено, що перевищення цих меж пов'язане з підвищеним ризиком акушерських і неонатальних ускладнень [8].

2. Раціональне харчування

2.a. Зміна харчової поведінки.

2.b. Збалансована дієта: Основний акцент робиться на раціональному підході до харчування, який включає:

- Збільшення споживання овочів, фруктів, цільнозернових продуктів.
- Обмеження висококалорійних продуктів, зокрема тих, що містять доданий цукор і трансжири.

2.c. Калорійність: Добовий калораж слід знижувати з урахуванням метаболічних потреб вагітної. У середньому рекомендоване зниження калорійності на 300-500 ккал на добу для досягнення контрольованого набору ваги [9].

3. Фізична активність

Регулярна помірна фізична активність сприяє контролю ваги та зниженню ризику ускладнень. Рекомендації Американського коледжу акушерів та гінекологів (ACOG) включають:

- 150 хвилин аеробної активності середньої інтенсивності на тиждень (наприклад, ходьба, плавання).
- Виключення вправ із високим ризиком травм (наприклад, контактні види спорту).

Дослідження показало, що фізична активність під час вагітності зменшує ризик розвитку гестаційного діабету на 36% [10].

4. Роль медичного персоналу

Регулярний моніторинг набору ваги, контроль рівня глюкози та тиску є ключовими аспектами ведення таких пацієнток.

5. Медикаментозна терапія та хірургічне втручання

5.a. Медикаменти: Наразі вивчається проблема безпечного медикаментозного лікування ожиріння у вагітних жінок.

5.b. Баріатрична хірургія: Рекомендована для жінок із морбідним ожирінням до вагітності. Дослідження підтверджують, що баріатрична хірургія знижує ризик гестаційного діабету та прееклампсії у майбутньому [11].

6. Психологічна підтримка

Психологічний супровід вагітних із ожирінням допомагає запобігти емоційному переїданню, сприяючи кращому дотриманню режиму харчування та фізичної активності.

Стратегії зменшення ускладнень та покращення результатів вагітності

Зменшення ризиків і покращення результатів вагітності у жінок із ожирінням потребує комплексного підходу, який включає профілактику, ранній скринінг, індивідуалізоване ведення вагітності, оптимізацію пологів і ретельний післяпологовий супровід.

1. Скринінг та моніторинг під час вагітності

1.a. Скринінг на гестаційний діабет (ГД):

Жінкам із ожирінням рекомендується проводити ранній скринінг на ГД у першому триместрі [12]. Раннє виявлення та контроль рівня глюкози знижують ризик ускладнень, пов'язаних із макросомією плода та неонатальною гіпоглікемією.

1.b. Контроль артеріального тиску: Раннє виявлення гіпертензії та її моніторинг є важливими для профілактики преєклампсії. Дослідження показало, що лікування гіпертензії значно знижує материнську та перинатальну захворюваність [13].

1.c. Оцінка ризиків тромбоемболії: Для профілактики тромбоемболічних ускладнень слід оцінювати фактори ризику (ІМТ, анамнез тромбозів) і, за потреби, використовувати низькомолекулярний гепарин [14].

2. Мультиmodalний підхід до планування пологів

2.a. Оптимізація методу розродження:

- Вагінальні пологи: Жінкам із ожирінням рекомендується ретельний моніторинг прогресу пологів. Використання методів індукції пологів повинно бути обґрунтованим, щоб зменшити ризик тривалих пологів.

- Кесарів розтин: Ожиріння підвищує ризик ускладнень під час кесаревого розтину (інфекції рани, кровотечі). Профілактичне введення антибіотиків та оптимізація операційних технік (наприклад, використання

спеціальних інструментів) покращують результати.

2.b. Анестезія: Анестезіологічне забезпечення потребує додаткової уваги через технічні труднощі при регіонарній анестезії. Використання ультразвукового контролю значно полегшує процедуру [15].

3. Післяпологовий супровід

3.a. Профілактика тромбоемболії: У післяпологовий період жінки з ожирінням мають підвищений ризик тромбозів. Використання компресійних панчів та низькомолекулярного гепарину є ефективними методами профілактики.

3.b. Підтримка лактації: Жінкам із ожирінням важче розпочати та підтримувати грудне вигодовування. Підтримка медичних працівників та консультації з лактації сприяють покращенню грудного вигодовування [16].

3.c. Зниження ваги після пологів: Стратегічне зниження ваги після пологів допомагає зменшити ризик розвитку ожиріння у подальших вагітностях.

Висновки

Ведення вагітності у жінок із ожирінням є складним завданням, яке потребує індивідуалізованого підходу мультидисциплінарної команди. Своєчасна профілактика, скринінг і ефективне управління вагою під час вагітності дозволяють значно зменшити ризики акушерських і неонатальних ускладнень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Mehrukh Zehravi et al. (2021): Correlation between obesity, gestational diabetes mellitus, and pregnancy outcomes: an overview.
2. O'Brien et al., (2003): Maternal body mass index and the risk of preeclampsia: a systematic overview.
3. Andra H James et al., (2006): Venous thromboembolism during pregnancy and the postpartum period: incidence, risk factors, and mortality.
4. S Arrowsmith et al. (2011): Maternal obesity and labour complications following induction of labour in prolonged pregnancy.

5. Catalano & Shankar (2017): Obesity and pregnancy: mechanisms of short term and long term adverse consequences for mother and child.
6. Sven Cnattingius et al., (2017): Risks of asphyxia-related neonatal complications in offspring of mothers with type 1 or type 2 diabetes: the impact of maternal overweight and obesity.
7. Drake & Reynolds, (2010): Impact of maternal obesity on offspring obesity and cardiometabolic disease risk.
8. Goldstein et al. (2017): Association of Gestational Weight Gain With Maternal and Infant Outcomes.
9. Poston et al. (2015): Effect of a behavioural intervention in obese pregnant women (the UPBEAT study): a multicentre, randomised controlled trial.
10. Wanting Xie et al. (2024): Physical activity during pregnancy and the risk of gestational diabetes mellitus.
11. Darios Getahun et al., (2022): Perinatal outcomes after bariatric surgery.
12. ACOG Practice Bulletin No. 230 (2021): Obesity in Pregnancy.
13. Magee et al. (2022): Toward personalized management of chronic hypertension in pregnancy.
14. RCOG Green-top Guidelines No. 72 (2015): Care of Women with Obesity in Pregnancy.
15. H S Mace et al. (2011): Obesity and obstetric anaesthesia.
16. Cecilia Jevitt et al. (2007): Lactation complicated by overweight and obesity: supporting the mother and newborn.

**ПРОФІЛАКТИКА ПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ
ГІПОКСИ-ГІПЕРОКСИЧНОЮ ТЕРАПІЄЮ**

**Ширяєва Любов Геннадіївна
Ващенко Вікторія Вікторівна**

Здобувачки вищої освіти 2 медичного факультету 4 курсу
Харківського національного медичного університету

Науковий керівник:
кандидат медичних наук,
доцент кафедри акушерства та гінекології №1

Шарашидзе Кетіно Зурабівна
м. Харків, Україна

Вступ: Плацентарна недостатність - це патологічний процес, який призводить до прогресуючого погіршення функціонування плаценти і внаслідок цього спостерігається зниження трансплацентарного перенесення кисню і поживних речовин до плода. В подальшому виникає гіпоксемія плода, це стимулює уповільнення його росту, як спроба знизити метаболічні потреби зростаючого плода. Затримка розвитку плода (ЗРП) є другою причиною перинатальної смерті в світі після недоношеності і може ускладнювати до 6% усіх вагітностей.

При нелікованій плацентарній недостатності цей стан призводить до хронічного дистресу плода, до порушення його трофіки. Отже, поява плацентарної недостатності має серйозний вплив на плід з наслідками для серцево-судинного, метаболічного та неврологічного розвитку аж до дорослого віку. [1]

Забезпечення профілактики такого стану, як плацентарна недостатність у вагітних жінок є важливим і пріоритетним завданням сучасної медицини. В цих тезах ми розглянемо один з видів профілактики цієї патології.

Ключові слова: Плацентарна недостатність, гіпокси-гіпероксична терапія, синдром затримки розвитку плода, вагітність, пологи, фізіотерапія,

гірське повітря, хронічний дистрес плоду.

Мета роботи: Оцінити результати спостережень за двома групами вагітних жінок. Зробити висновки щодо ефективності проведення гіпокси-гіпероксичної терапії задля профілактики розвитку плацентарної недостатності.

Матеріали та методи: Огляд та аналіз вітчизняної і зарубіжної літератури, статей. Дослідження двох груп вагітних жінок.

Результати та обговорення: Останніми роками з'явилися дані про новий метод фізіотерапії - гіпокситерапія, або нормобарична гіпокситерапія, інакше називають ще система «Гірське повітря». При керованій гіпокси-гіпероксичній терапії пацієнту подають через маску повітря зі зниженим відсотковим вмістом кисню при нормальних значеннях атмосферного тиску у інтервальному режимі, коли періоди гіпоксії (10 - 14%) чергуються з періодами гіпероксії (30-40%). Періоди гіпероксії допомагають регулювати та нормалізувати роботу організму: запобігають можливості передозування гіпоксії, що дозволяє оптимізувати умови, необхідні для формування довгострокової адаптації. Таким чином організм знаходиться в такому стані, який дорівнює підйому в гори приблизно до 5000 метрів над рівнем моря.

Різде зниження потрапляння кисню при вдиханні штучного гірського повітря, особливо у інтервальному режимі, включає захисні механізми та реакції всього організму. Це впливає на дихання, кровообіг, нервову систему з метою зберегти внутрішній гомеостаз організму (починаються процеси відновлення та адаптації), в результаті це дозволяє відновити нормальну життєдіяльність органів і тканин та усунути ряд патологічних процесів.

Такий метод ми застосували у дослідженні для двох груп вагітних жінок з метою перевірки впливу гіпокси-гіпероксичної терапії на розвиток плацентарної недостатності.

20 вагітних жінок у терміні вагітності від 25 до 30 тижнів прийняли участь у даному експерименті. Усі жінки підбирались за однаковими критеріями: першороділля, необтяжений анамнез, вік 25 - 33 роки, термін

вагітності 25 тижнів, обстежені на TORCH - комплекс з негативними результатами. В подальшому цих жінок розподілили на дві групи по 10 вагітних. Одна група пройшла курс з 10 процедур гіпокси-гіпероксичної терапії - 2 рази на тиждень. Кожній жінці проводилась профілактична терапія протягом п'яти тижнів - в терміні вагітності з 25 - до 30 тижнів). Друга група - вела звичайний спосіб життя і не проходила жодний курс профілактичної терапії .

Обидві групи були під постійним наглядом спеціалістів. В терміні 33 тижні усім жінкам з обох груп було проведено планове ультразвукове та доплерометричне дослідження, кардіотокографія плода. В результаті було виявлено наступні дані: У жінок з першої групи, які пройшли курс гіпокси-гіпероксичної терапії немає жодного випадку плацентарної недостатності. Результати другої групи жінок: у двох вагітних діагностовано синдром затримки розвитку плода, у трьох - хронічний дистрес синдром на фоні плацентарної недостатності, у 5 інших не діагностовано плацентарної недостатності.

Усі діти від першої групи жінок народились в термінах доношеної вагітності (37 - 40 тижнів), в задовільному стані, з нормальною вагою (від 3000 до 3800 грамів), отримали в пологовому залі від 8 до 10 балів за шкалою Апгар.

У жінок з другої групи всі діти народились доношені, п'ятеро у задовільному стані, з нормальною вагою (3100-3400 гр), за шкалою Аргар 7-10 балів, двоє з ознаками синдрому затримки розвитку плоду, зі зниженою масою тіла (2800 і 2700 гр) і троє з хронічним дистрес синдромом, зі зниженою вагою (2600 - 2830 гр).

Висновок: З'ясовано, що у першої групи вагітних жінок було суттєве покращення мікроциркуляції в органах та тканинах за рахунок розкриття резервних капілярів та активного зростання нових судин; підвищення кисневотранспортної функції крові за рахунок підвищення вмісту гемоглобіну; оптимізація внутрішньоклітинних процесів енергозабезпечення. Отже, у дослідженні вагітних жінок гіпокси-гіпероксична терапія на практиці довела

користь для запобігання розвитку плацентарної недостатності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Young RC, Biggs JT, Ziegler VE, Meyer DA. A rating scale for mania: reliability, validity and sensitivity. *Br J Psychiatry*. 1978;

TECHNICAL SCIENCES

UDC 004.896

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CRYPTOGRAPHY

Dorofieieva Kseniia,

Martynenko Yana,

Tkachuk Illia,

students of higher education of the faculty of

“Computer engineering and management”

National technical university

“Kharkiv National University of Radioelectronics”

Kharkiv, Ukraine

Abstract: Artificial intelligence (AI) and cryptography are two foundational pillars of modern computational science, each driving transformative advancements in technology. AI, with its capacity for data-driven decision-making and automation, underpins innovations across diverse sectors such as healthcare, finance, and cybersecurity. Cryptography, by contrast, ensures secure communication and data protection through robust mathematical frameworks, playing a critical role in preserving privacy and mitigating cyber threats. Despite their distinct objectives, the intersection of AI and cryptography is becoming increasingly significant, offering new solutions to complex challenges in both fields.

Key words: AI, cryptography, neural networks, technology, machine learning, cryptographic algorithms.

AI techniques, such as machine learning and deep learning, are being employed to enhance cryptographic protocols by optimizing key generation, anomaly detection, and security verification processes. Conversely, cryptographic methods safeguard the integrity and confidentiality of AI systems, particularly when handling

sensitive data during training and deployment phases. Emerging applications, such as homomorphic encryption and federated learning, demonstrate how cryptography can enable privacy-preserving AI computations over encrypted data.

Moreover, adversarial AI highlights the need for cryptographic resilience, as malicious actors exploit machine learning models to extract confidential information or cause intentional misclassifications. This interplay underscores the mutual dependency between AI and cryptography in creating systems that are both intelligent and secure. As these fields continue to converge, their combined potential holds promise for addressing critical challenges in data protection, trust, and computational efficiency in the digital era. The integration of AI into cryptographic systems introduces potential vulnerabilities that require careful consideration. Machine learning models used in cryptographic applications can be susceptible to adversarial attacks, where manipulated inputs lead to compromised security mechanisms. Additionally, AI's reliance on large datasets may inadvertently expose sensitive information, undermining the confidentiality that cryptography seeks to protect. The unpredictability of AI algorithms further raises concerns about the integrity of cryptographic protocols.

Artificial intelligence has emerged as a transformative tool in cryptographic analysis, offering novel methods for evaluating, optimizing, and testing the resilience of encryption schemes. Through machine learning (ML) techniques, researchers can analyze symmetric and asymmetric ciphers to uncover patterns, vulnerabilities, and potential weaknesses. Symmetric ciphers, such as AES, rely on single-key encryption, where AI can analyze block structures and substitution layers for statistical anomalies. In contrast, asymmetric ciphers, like RSA, are based on public and private key pairs, and ML models can assist in identifying inefficiencies in modular arithmetic operations or key generation processes [3]. By leveraging AI, cryptographic designs can be stress-tested, improving their resilience against emerging threats. In practical terms, AI has been applied to attack block ciphers and build statistical models for cryptanalysis. Block ciphers, which operate on fixed-size data blocks, are vulnerable to AI-driven techniques that exploit correlations between

input and output data. By modeling these correlations, machine learning algorithms can reconstruct encryption keys or predict plaintext from ciphertext. Additionally, AI-driven statistical models assist in cryptanalysis by identifying biases in key distribution or encryption output. For example, subtle deviations from uniformity in ciphertext distributions can be exploited to reverse-engineer cryptographic functions, leading to improved attack strategies.

A significant application of AI in cryptography is using classification models to identify vulnerabilities in algorithms. Machine learning classifiers, trained on large datasets of encrypted and decrypted data, can recognize subtle flaws in encryption protocols that might otherwise go unnoticed. For instance, classifiers can predict specific patterns or weaknesses in encryption keys, distinguishing between secure and insecure implementations. These insights are invaluable for both attackers and defenders, as they facilitate the development of more secure cryptographic algorithms while exposing vulnerabilities in existing ones. Training neural networks on encrypted data requires careful consideration of the learning paradigm. In supervised learning, networks are trained with labeled pairs of plaintext and ciphertext, enabling them to identify relationships between the two. Conversely, unsupervised learning methods allow networks to explore patterns in ciphertexts without explicit labels, revealing hidden structures within the data. These training methodologies are crucial for building AI models capable of cryptanalysis while minimizing bias in predictions.

Deep neural networks (DNNs) have become increasingly relevant in cryptanalysis due to their ability to process complex data patterns. Specific architectures, such as convolutional neural networks (CNNs), recurrent neural networks (RNNs), and long short-term memory networks (LSTMs), are particularly effective for different cryptographic challenges. CNNs, with their focus on feature extraction, excel in identifying spatial patterns in block ciphers. Meanwhile, RNNs and LSTMs, which are designed to process sequential data, are well-suited for analyzing streaming ciphers and identifying temporal dependencies in encryption streams [1]. Practical implementations of these techniques highlight the transformative potential of AI in cryptography. For instance, recurrent networks have

been used to analyze streaming ciphers, identifying vulnerabilities in real-time encryption protocols. Similarly, neural networks have demonstrated success in predicting encryption keys by modeling their statistical properties, providing insights into the keyspace structure of symmetric and asymmetric systems. These applications underscore both the capabilities of AI-driven cryptanalysis and the necessity for robust cryptographic designs to withstand such advanced methods.

In conclusion, the integration of artificial intelligence into cryptography represents a profound shift in how encryption systems are analyzed, optimized, and even attacked. By leveraging AI's ability to identify patterns, uncover hidden relationships, and model complex systems, researchers and practitioners can advance the understanding of cryptographic protocols while simultaneously addressing emerging vulnerabilities [1]. This dual capacity positions AI as both a tool for enhancing cryptographic security and a challenge that necessitates constant innovation in designing resilient systems. The ability of machine learning models to analyze symmetric and asymmetric ciphers, classify vulnerabilities, and identify statistical anomalies underscores the transformative potential of AI in this domain [4].

Deep neural networks, with their sophisticated architectures like CNNs, RNNs, and LSTMs, exemplify how AI can push the boundaries of cryptanalysis. These models, trained using supervised or unsupervised learning paradigms, reveal insights into encryption schemes that were previously unattainable [6]. From analyzing streaming ciphers with recurrent networks to predicting encryption keys using statistical properties, neural networks demonstrate both the promise and peril of AI in cryptographic applications. While these methods can strengthen encryption systems by exposing weaknesses, they also pose significant risks, as adversaries may exploit the same techniques for malicious purposes. Evolutionary algorithms, such as genetic algorithms, further highlight the innovative approaches AI introduces to cryptography [1]. Their ability to iteratively optimize solutions and explore vast keyspaces provides powerful tools for stress-testing encryption methods. Combined with AI's capacity to model and simulate cryptographic functions, these techniques enhance the robustness

of modern encryption while underscoring the importance of anticipating adaptive threats. Moreover, the development of statistical models for cryptanalysis demonstrates the continued relevance of mathematical principles in this evolving landscape, where AI serves as a catalyst for uncovering deeper systemic flaws [4].

As the interplay between AI and cryptography evolves, it becomes evident that these fields are not only complementary but mutually dependent in shaping the future of secure communication. AI-driven advancements in vulnerability detection, algorithm optimization, and keyspace analysis are counterbalanced by the growing need for cryptographic protocols that can withstand such sophisticated scrutiny. This dynamic relationship fosters innovation, urging researchers to design encryption systems that are both secure against AI-driven attacks and capable of leveraging AI to their advantage. Ultimately, the convergence of AI and cryptography encapsulates the broader challenges and opportunities of the digital age. It demands a balance between harnessing AI's potential to improve cryptographic practices and addressing the risks inherent in its misuse [2]. By fostering continuous collaboration between these disciplines, the combined efforts of researchers and practitioners can ensure that the integration of AI into cryptography strengthens, rather than compromises, the security foundations of modern information systems. This synergy underscores the necessity of vigilance, adaptability, and innovation in safeguarding the integrity and confidentiality of data in an increasingly interconnected world.

REFERENCES

1. El-Zoghabi A., Yassin A., Hussien H.. Survey Report on Cryptography based on Neural Network. International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering. URL: https://www.researchgate.net/publication/306443179_Survey_Report_on_Cryptography_Based_on_Neural_Network (date of access: 18.12.2024).
2. Focardi R., Luccio F. Neural Cryptanalysis of Classical Ciphers. Italian Conference on Theoretical Computer Science. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Neural-Cryptanalysis-of-Classical-Ciphers-Focardi->

Luccio/3768eacda976709580251a6d1de228393d974335 (date of access: 18.12.2024).

3. Kopal N. Of Ciphers and Neurons – Detecting the Type of Ciphers Using Artificial Neural Networks. The 3rd International Conference on Historical Cryptology HistoCrypt. URL: https://www.researchgate.net/publication/341517754_Of_Ciphers_and_Neurons__Detecting_the_Type_of_Ciphers_Using_Artificial_Neural_Networks (date of access: 18.12.2024).

4. Rivest R. L. Cryptography and machine learning. SpringerLink. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-57332-1_36 (date of access: 18.12.2024).

5. Volna E., Kotyrba M., Kocian V. and Janosek M. Cryptography based on neural network. Proceedings 26th European Conference on Modelling and Simulation. URL: https://www.scs-europe.net/conf/ecms2012/ecms2012%20accepted%20papers/is_ECMS_0113.pdf (date of access: 18.12.2024).

6. Yu W., Cao J. Cryptography based on delayed chaotic neural networks. Physics Letters A, Vol. 356. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S037596010600510X> (date of access: 18.12.2024).

**ANALYSIS OF COMMUNICATION SUBSYSTEMS IN AUTOMATED
CONTROL SYSTEMS FOR INDUSTRIAL ENTERPRISES**

Nesterenko Serhii,
Doctor of Technical Sciences, Professor
Naumov Oleksii
PhD Student
Odesa National Polytechnic University
Odesa, Ukraine

Annotation: The structure of modern automated control systems for industrial enterprises is examined. An analysis of the communication systems used at the upper and lower levels of control systems is conducted. It is shown that Fieldbus networks are classified into two types: low-speed and high-speed networks. Their analysis is provided and development prospects are outlined considering the Industry 4.0 concept.

Keywords: automated control system, communication subsystem, local network, fieldbus, sensors, actuators.

The current stage of industrial development is marked by a transition from Industry 3.0 to Industry 4.0. While Industry 3.0 focused on automation of individual production processes, Industry 4.0 implies comprehensive automation [1, 30]. This concept encompasses the digitization of all processes, intelligent data processing at all production levels, and using AI-enhanced services to improve product quality. Implementing this concept requires enhancing both horizontal and vertical information connections within manufacturing, adding extra demands on the communication subsystems of enterprises.

An Automated Control System for an Industrial Enterprise (ACSIE) can be represented as a hierarchical 5-level structure defined by the international standard IEC/ISO 62264 [2, 19]. The top level includes the ERP subsystem (Enterprise

Resource Planning), tasked with managing the enterprise's financial and logistical resources. The next level includes the MES subsystem (Manufacturing Execution Systems). Following is the SCADA subsystem (Supervisory Control and Data Acquisition), which monitors and visualizes production process information in real time. The next level contains controllers for executive mechanisms, and the lowest level includes sensors and actuators [3, 1].

Each hierarchy level utilizes specific communication subsystems that provide necessary speeds, information volume, protection from interference and unauthorized access, and appropriate channel access modes and interactions between network nodes.

At the upper levels of the ACSIE hierarchy (levels 4 and 5), communications use various Ethernet (IEEE 802.3) and IEEE 802.11 wireless network standards, providing data rates from 10 Mbps to 40 Gbps. Networks are built using standard communication equipment with matching capacity channels (both wired and wireless switches/routers). The primary objective for communication systems at this level is high-speed data exchange between workstations, data servers, and application servers. Additionally, gateways facilitate connectivity with lower-level subsystems and internet channels are used for connecting with cloud services forming the enterprise Intranet. Characteristics such as high data throughput and asynchronous channel access are typical for networks at this level. However, even using modern communication equipment with built-in traffic prioritization mechanisms does not guarantee deterministic access times for network resources, applicable to both wired and wireless implementations.

On lower hierarchy levels, communication subsystems are called Fieldbus. Unlike upper-level communication subsystems where Ethernet and IEEE 802.11 networks are used, more than 50 types of networks are employed at these levels [4, 143]. This variety results from the lengthy standardization process for fieldbuses. The first fieldbuses emerged in the mid-1970s as proprietary standards. It took over 20 years for the International Electrotechnical Commission (IEC) to decide on standardization [5, 123]. In 1996, after attempting to develop a unified Fieldbus

standard, the IEC concluded that a single standard could not meet the diverse needs across different industries. They decided that the Fieldbus level required two main bus types: a low-speed (H1 in IEC notation) and a high-speed (H2 in IEC notation) one. H1 buses are built using proprietary protocols for physical and data link layers, while high-speed buses typically use Ethernet's transport subsystem (physical, data link, transport, and network layers). They also resolved to standardize de-facto Fieldbus standards. In 1996 and 2000, respectively, IEC released standards IEC 61158 and IEC 61784, which standardized major Fieldbus technologies such as ControlNet, PROFIBUS, P-Net, FOUNDATION Fieldbus, and others [4, 10]. Around that period, European standards EN 50170, EN 50254, EN 50325, and EN 50295 emerged, standardizing national standards not included in IEC ones, like DeviceNet, CAN, and CANopen [6, 9-10].

Modern H1 class Fieldbus lines are targeted at connecting controllers, sensors, and actuators on the lower ACSIE levels, offering transmission speeds between 19 Kbps and 5 Mbps, typically using shielded copper twisted pairs for both data and power delivery across varying line lengths. These networks primarily use centralized access methods which ensure deterministic exchange times, with two primary interaction models: client-server and publisher-subscriber. The market analysis of H1 level Fieldbus lines shows widespread use of PROFIBUS-DP, Modbus-RTU, and CAN in ACSIEs [7].

High-speed H2 Fieldbus lines are designed to serve SCADA systems and ensure connectivity with both upper and lower levels of ACSIE. All networks in this class use the transport structure of Ethernet family networks, providing high-speed data transmission. There are two types of networks at this level. The first type uses an application layer similar to H1 class networks, such as the Modbus-TCP protocol, which shares an application layer with the H1 class Modbus-RTU protocol. The second type features an original application layer protocol, like EtherNet/IP. Gateways are used to connect H2 level networks with H1 level networks; however, constructing gateways is simpler when protocols use similar application layers.

Market analysis of H2 level Fieldbus lines shows predominant use of

EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, and Modbus-TCP in ACSIEs [7, 2]. The dynamic analysis of H1 and H2 class lines in modern ACSIEs reveals a steady growth in the use of H2 lines in comparison to H1. While in 2016, the proportion was H1 – 60% and H2 – 40%, by 2024 it reached H1 – 22% and H2 – 71%. This shift is driven by the active implementation of the Industry 4.0 concept, which involves continuous monitoring of industrial equipment, transferring the collected data to higher ACSIE levels and cloud services with AI elements, and subsequently transmitting control information to actuators. The increasing information flow in Fieldbus systems demands more speed from H2 class lines.

A significant drawback of Ethernet networks is the random access procedure to the communication channel, whereas Fieldbus lines usually require deterministic procedures for subscriber interactions. This issue is addressed in H2 lines based on Ethernet by introducing deterministic procedures at the application level, allowing use of H2 protocols in Fieldbus lines that demand deterministic service processes. Examples include Modbus RTPS, EtherCAT, PROFINET, and EtherNet/IP [4].

Another trend in modern Fieldbus systems is the increasing use of wireless networks at both H1 and H2 class lines [8, 327]. By 2024, 7% of all Fieldbus networks utilized wireless technologies [7, 2].

Conclusions: The analysis of communication systems in modern ACSIEs leads to several conclusions. At the upper levels, wired and wireless local networks based on IEEE 802.3 and IEEE 802.11 standards are used. More than 50 different types of bus systems are employed at lower levels (Fieldbus level), standardized by various international and national standards.

The upper Fieldbus level utilizes high-speed H2 networks, leveraging Ethernet's communication subsystem. The lower Fieldbus level employs slower H1 networks. A significant trend in Fieldbus communication system development is the increased use of high-speed H2 networks relative to H1 systems. This trend is influenced by the widespread adoption of Industry 4.0, which significantly increases data exchange volumes across all ACSIE levels.

REFERENCES

1. Elvis Hozdic, Smart factory for industry 4.0: A review, - Journal of Modern Manufacturing Systems, 2015, c. 28-35.
2. IEC 62264-1 Edition 2.0 2013 Enterprise-control system integration – Part 1: Models and terminology, 2013. - <https://webstore.iec.ch/en/publication/6675>.
3. What is five-layer automation pyramid? - Empowered Automation, 12.09.2024. - <https://www.empoweredautomation.com/what-is-the-five-layer-automation-pyramid>,
4. Joshy George, The Impact of Information Technology on Industrial Automation – A Critical Evaluation, - Modern Applied Science; Vol. 12, No. 2; 2018, c. 142 – 147.
5. Max Felser, Thilo Sauter, The fieldbus war: History or short break between battles, - Factory Communication Systems, 2002, 4th IEEE International Workshop, c. 120 -128.
6. Jean-Pierre Thomesse, Fieldbus Technology in Industrial Automation, - Proceedings of the IEEE, Vol. 93, N 6, червень 2005, c. 1073-1101.
7. Magnus Jansson, Annual analysis reveals steady growth in industrial network market, - 18.06.2024. Jean-Dominique Decotignie, Wireless fieldbuses – a survey of issues and solutions, - IFAC publication, 2002, c. 325 – 330

SOFTWARE PACKAGE FOR STUDYING MEASURING INSTRUMENTS

Puhanovskyi Oleh

senior lecturer,

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

Kharkiv, Ukraine

Annotation: Distance forms of education are becoming more influential in the modern world. The author proposes a variant of virtual learning tools in the field of using measuring instruments. A comparison is made with known software products and the need for work in this direction is justified.

Keywords: virtual devices, distance learning, device emulation, virtual laboratory, VS C#.

Introduction. There are a large number of virtual laboratories on the modern software market. The vast majority of these software tools are designed to work with physical measuring instruments and are essentially SCADA. To use such tools in the educational process, it is necessary to have both a software component and devices connected to a computer. With distance learning, the problem of using the hardware part remains. The interfaces of such programs are focused on presenting information and are not related to the real appearance of the devices. Universal programs mostly have a high-quality mathematical apparatus for emulation, but do not give an idea of real devices. For example, LabVIEW. A software tool with enormous capabilities. Allows you to receive information from external sources through popular interfaces, generate signals and control devices, simulate the operation of technical systems. But from the point of view of distance learning, this program does not give an idea of a real device or a set of devices. When teaching students, there is a need to give an accurate idea of both individual devices and the stand used in the laboratory workshop. One option is to use video content from a real laboratory and virtual emulators. The author proposes a solution to this issue using emulator programs that

are visually as close as possible to real laboratory equipment.

Methodology. The popular Visual Studio C# environment on the .NET platform was used for software development. The proposed variant uses the basic principles of object-oriented programming. Programs are independent units and can be executed separately. To execute on the client's computer, the .NET environment must be installed.

Individual parts of the program are made in the form of libraries. They contain components that can be modified in the future. Structurally, the program can be divided into three parts - the interface, the mathematical apparatus, and the reference system.

The user interface is a graphic image (photo) of a real stand or individual devices. This allows you to learn the principles of performing operations with the stand and also identify real devices in future activities. The controls have a visual appearance similar to real devices. The necessary adaptation of the interface is built on the basis of virtual controls placed on top or nearby - buttons that are responsible for switching or rotating using the mouse manipulator.

The mathematical apparatus is the basis of the emulator. Depending on the sensors and measuring instruments, appropriate mathematical models are used. They describe physical processes or functional dependencies between the input and output signals of the instruments. It is also provided for introducing errors at all stages of the signal passage. This is a necessary condition for the emulation to approach real operating conditions. Since the errors must be random, it is necessary to use a random variable generator. Unfortunately, the generation tools built into the environment are of insufficient quality. Therefore, the proposed emulation program uses a software random number generator that has a Gaussian distribution of the obtained values. On its basis, if necessary, other distribution functions can be obtained that will be most acceptable for emulating the operation of the stand.

The help system is an obligatory part of any software tool. In the proposed emulator, the help contains information about each component of the laboratory stand with a brief description. There is also a section on the procedure for performing

laboratory work. Such a comprehensive approach allows you to fully absorb information without having to interrupt yourself to search in third-party sources. The description also contains information that may be specific to a specific method of using the device or the features of the stand's operation.

The results. The software complex consists of separate programs that function independently. The use of separate libraries that describe the reaction of devices to external influences allows you to make modifications independently of the general program code. The advantages also include the ability to replace graphic and text material with a change in the hardware part of the stand.

The basic version is built on relatively simple mathematical dependencies, but if necessary, it can be modified to meet other requirements. To do this, it is enough to create the code in the form of a separate library and replace it with the one located in the program folder.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. What is NI LabVIEW? Graphical Programming for Test & Measurement. Mess- und Prüfsysteme, bei Emerson - NI. <https://www.ni.com/en/shop/labview.html>
2. C# development with Visual Studio - Visual Studio (Windows). Microsoft Learn: Build skills that open doors in your career. <https://learn.microsoft.com/uk-ua/visualstudio/get-started/csharp/?view=vs-2022>

UDC 004:92

**OPTIMIZATION OF THE TEACHING METHODS OF THE DISCIPLINE
"DRAFT GEOMETRY AND COMPUTER GRAPHICS"**

Zhurylo Svitlana Vladyslavivna
teacher,
Uman National University of Horticulture
Uman, Ukraine

Abstract: An analysis of the problems of graphic computer training of engineering personnel in the process of teaching the discipline "Draft geometry and computer graphics" was carried out. The technique of constructing geometric images by means of computer graphics, which was developed and tested during five years of teaching the discipline "Sketch geometry and computer graphics" at the Uman National University of Horticulture, is presented.

Keywords: Draft geometry and computer graphics, draftsman, technical and software, engineering personnel, construction methods.

With the advent of the era of computer technologies, the requirements for the training of specialists for various branches of the national economy have changed radically. The wind of change did not bypass the system of training engineering personnel. Now, in addition to actual professional knowledge, graduates of technical universities must have stable drawing skills on a computer. They are developed in the process of studying the discipline "Descriptive geometry and computer graphics" - it is read to first-year students.

The main goal of sketch geometry is to master the rules of design of engineering drawings in accordance with the requirements of standards, to depict three-dimensional graphic models on a plane using the methods of sketch geometry and engineering graphics, to develop stable skills in reading engineering drawings [1; 2]. After the prefix "computer" was added to the name of the discipline, the tasks of the discipline did not change. Only the tool used to make drawings has

changed - from a pencil to a computer (we are not talking about computational geometry or geometric modeling, which the computer has brought to a fundamentally new level - this is the aerobatics of the research engineer. we will remember that computerized sketch geometry should be accessible to first-year students). However, this change, simple at first glance, introduced a lot of contradictions into the educational process. Oddly enough, now the discipline has been divided into two parallel courses - one for drawing geometry, one for computer. The reason for this metamorphosis is obvious, and it has a human factor. The fact is that modern teachers of sketch geometry are the patriarchs of higher education. They have an excellent command of the subject, but have, as a rule, minimal computer skills. And vice versa - someone who owns a computer has a very rough idea of the discipline and its tasks. Perhaps it is for this reason that sketch geometry and computer graphics are often read at the department of informatics and information technologies. As a result, the purpose of the course changes radically: «... master algorithms and modern software tools for processing graphic images. The subject of the course is the means of presenting graphic images, software systems for their processing, basic algorithms of bitmap graphics». As a result, the following works appear in the drawing geometry and computer graphics curriculum: «Create a collage using Photoshop: combine images of a seascape, a dolphin, and your own photo. Use the CorelDraw program to create a letterhead. Using the 3D Studio Max system, create a three-dimensional animated scene - an imitation of the flight of an aircraft through a labyrinth».

The reason for such a situation may be the following factor. To date, a lot of subject educational and methodical literature has been published, and in it there is a lot of information of a theoretical and not a practical nature. For example, the textbook [4] covers 40 pages and provides the basic concepts of computer graphics, its history and development prospects, main areas of application, technical and software. And in the algorithm for building drawings of machine-building parts, only the operations that need to be performed in the AutoCAD program are listed without any explanation. The section "Development of drawings is using computer graphics" in the textbook [3] has almost the same structure. In addition, here are some

fragments of the user manual of AutoCAD programs, which describe the rules for constructing individual graphic primitives (points, segments, circles, arcs, etc.) - with their help, the outline of the part is formed.

And this means that in the process of graphic constructions, additional operations appear, and with them - possible errors. However, the main disadvantage of this way of constructing an image is that it does not correspond to traditional design technology at all. The fact is that there is a direct relationship between the sequence of building the image of the part, the rules for applying dimensions and the technological process of its production.

Where does the construction of the image begin with manual design? With the help of auxiliary lines, the designer first sets the overall dimensions of the part, and only then - its individual elements.

When the image of the part is fully formed, its contour is drawn with lines of a certain style and shape. After that, the auxiliary lines are removed with an eraser. It is very easy to implement such a design sequence on a computer, and the main thing is that this method of design does not require preliminary mathematical calculations.

This technique was developed and tested during five years of teaching the discipline "Sketch Geometry and Computer Graphics" at the Uman National University of Horticulture.

We would like to believe that specialists in sketch geometry and computer graphics will use the proposed method not only in the process of teaching the discipline itself, but also in the preparation of educational and methodological materials for other engineering disciplines in senior courses of technical universities.

LIST OF REFERENCES

1. Golovchuk A.F. Engineering and computer graphics / A.F. Golovchuk, O.I. Kepko, N.M. Chumak. - K.: Center of Educational Literature, 2010. - 160 p.
2. Descriptive geometry: Textbook / V.E. Mykhaylenko, M.F. Yevstifeev, S.M. Kovalev, O.V. Kashchenko; Under the editorship V.E. Mykhaylenko - 3rd ed., revised. - K.: Slovo Publishing House", 2013. - 304 p.: il.

3. Verhola A.P. Engineering graphics: drawings, computer graphics / Verkhola A.P., Kovalenko B.D., Bohdanov V.M. etc.; Under the editorship A.P. Verkholi - K.: Caravela, 2005. - 304.

4. Mykhaylenko V.E. Engineering and computer graphics / Mykhaylenko V.E., Naidysh V.M., Pidkoritov A.M., Skidan I.A. - [2nd ed.]. - K.: Higher School, 2022.-344 p.

UDC 623.41+004.451.2

**ANALYSIS OF REQUIREMENTS TO THE METHOD OF LAUNCH OF
ANTI-SHIP MISSILES DEFINED BY THE SPECIFICITY OF MODERN
MARINE WEAPONS AND STRATEGIES FOR THE COMBAT
USE OF THE NAVY**

Zvershkhovskiy Igor Vsevolodovich,

Candidate of Technical Sciences

State Enterprise "State Design Bureau "LUCH", Kyiv

The article shows that the specific features of the combat application of anti-ship missile systems require, when choosing the method of missile launch, taking into account the limitations caused by the level of thrust-to-weight ratio of the missile, requirements for firing at targets on the short range, increasing requirements for missile reliability during its long-term storage and operation in the field conditions. Satisfaction of the specified requirements for anti-ship missile complexes is most fully achieved by application of vertical gas-dynamic method of missile launch with forced declination of the missile on the trajectory of the required movement.

The use of vertical gas-dynamic container launch of anti-ship missiles of coastal missile systems makes it necessary to address the optimal choice of mass and energy characteristics of the «container-missile» subsystem.

The presented approach can be used at the initial stages of development of launch units of missile systems vertical launch to solve the issues of selecting the optimal design of the subsystem «container-missile» and launch units as a whole.

Keywords: choice of launch method for anti-ship missiles, limitations due to the level of thrust-to-weight ratio of the missile, requirements for firing targets on the near border, initial stages of development of vertical launch launchers.

Introduction

Changes in the tactical and technical characteristics of naval weapons and

strategies for the combat use of the Navy in coastal areas have put forward new requirements, the solution of which leads to the need to develop versatile (including coastal) missile systems [1].

The specific features of the use of such complexes impose a number of restrictions on the method of launching missiles from mobile launchers. In this regard, solving the issue of choosing a design scheme for launchers, taking into account the imposed restrictions, is of fundamental importance and it's the goal of this chapter.

Analysis Of Limitations Imposed On The Method Of Launch Of A Missile By Its Thrust-To-Weight Ratio

Modern universal missile systems have strict requirements for the reaction time of the system, i.e., the time from target detection to missile launch, as well as for the average flight speed of the missile up to the point with the target.

Due to the limited capabilities of launchers in terms of weight and geometric characteristics of missile ammunition, it is necessary to search for all possible reserves to increase the average speed of flight within a predetermined, fixed weight of the missile.

One of the most effective ways to increase the average flight speed of a missile is to increase its thrust-to-weight ratio in the launch phase of the flight.

A quantitative assessment of the dependence of the average flight speed on thrust-to-weight ratio is obtained on the basis of the well-known equation of motion of the missile's center of mass in projection on the tangent to the trajectory [2 – 4]:

$$\dot{V}_p = \frac{1}{m} \left(R \cdot \cos \alpha - \frac{C_x \rho \cdot V_p^2}{2} S_m - mg \cdot \sin \theta \right); \quad (1)$$

$$\frac{dD_a}{dt} = V_p; \quad \frac{dy}{dt} = \dot{H} = V_p \cdot \sin \theta; \quad \theta = const.$$

The characteristics of the conditional version of the missile were taken as the initial data.

In the process of calculations the value of the thrust force of the starting engine was discretely changed and the dependence was obtained

$$V_{average} = f(\zeta),$$

where $V_{average}$ – average missile flight speed; ζ – the missile's thrust-to-weight ratio.

From the obtained dependence (Fig. 1) it follows that for values of $\zeta \leq 15 \div 20$ there is intense growth $V_{average}$ (at a fixed launch weight of the missile). As we further increase ζ slew rate $V_{average}$ decreases, and there is a certain limit to which the average velocity asymptotically tends to $\zeta \rightarrow \infty$.

In real designs, the transition to large thrust-to-weight ratio ($\zeta > 70$) is accompanied by a sharp increase in the dimensions of the starting engine, as a result of which it becomes difficult to place the missile on an empty installation. Therefore, levels are practically used $50 \leq \zeta \leq 70$.

With this level of thrust-to-weight ratio, even with a relatively small weight of the missile at the level of (20–30) kH, the thrust value of the starting engine should be equal to $R = (1 - 2)$ MH.

This circumstance gives rise to a number of difficulties in ensuring the integrity of the launcher and the remaining missiles under the conditions of the gas jet's force on their elements, protecting the crew from acoustic noise, etc.

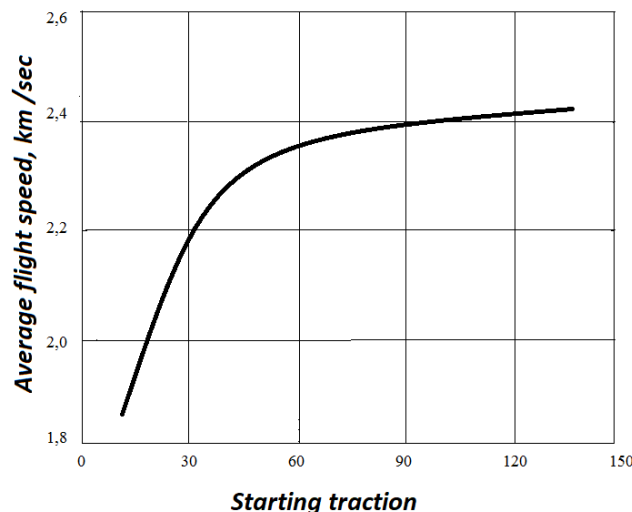


Fig. 1. Functional dependence of the average missile flight speed on the missile's thrust-to-weight ratio

It is clear that failure to meet any of these requirements excludes the possibility of launching the missile from the launcher under its own thrust.

In order to analyze the possible limitations on the above factors, the issue of the impact of the launch-engine jet on the elements of the launcher was investigated in this work using the methodology developed in [5]. The calculation procedure is as follows.

The gas jet of the launching missile is conventionally divided into three sections (Fig. 2): the initial one is long x , transitional ($x_n - x$), basic ($x > x_n$).

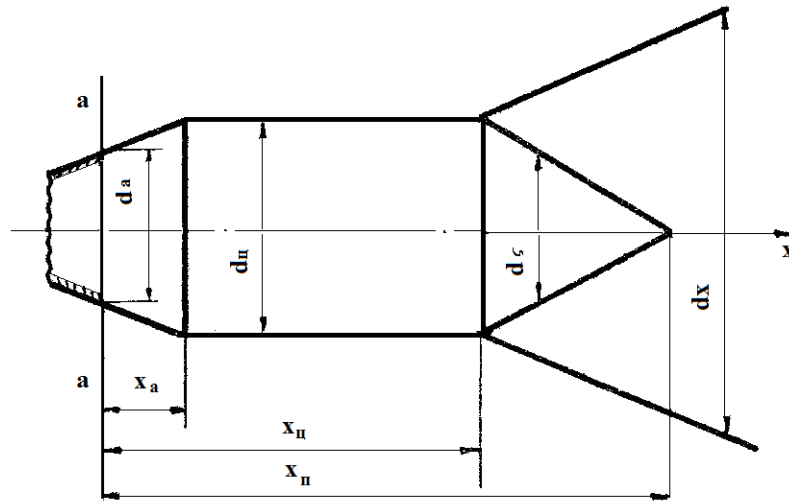


Fig. 2. Three notional sections of the gas jet of a launching missile

At each of these sites, depending on the degree of unaccountability

$$n = \frac{P_a}{P_H} > 1,$$

where P_a – static pressure at the nozzle shear, its law of pressure distribution along the axis of the jet and in its cross section is assumed.

Taking into account the fact that according to the law of change of motion, the total force acting on a boundless obstacle under the influence of a gas jet is equal to the reactive force

$$R = \int^F P \cdot dF = const,$$

and also by taking the pressure distribution in each cross section according to the dependence

$$\frac{\Delta P_i^*}{\Delta P_m^*} = \exp \left[-a \left(\frac{r}{x} \right)^2 \right], \quad (2)$$

where ΔP_i^* – pressure at the i -point away from the axis of the gas jet at a distance r , ΔP_m^* – pressure on the axis of the jet, separated from the nozzle exit by a distance x ; a – turbulence coefficient which depends on the degree of non-calculation n (Fig. 3),

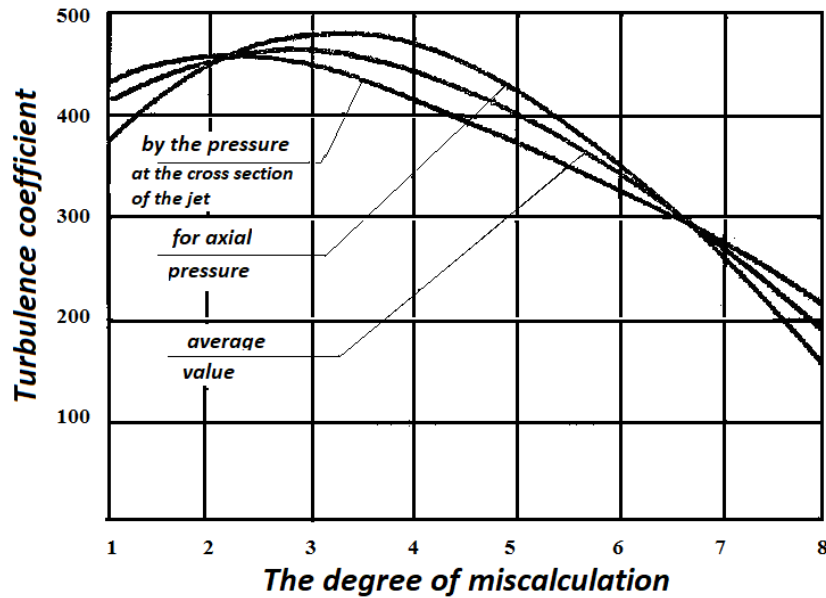


Fig. 3. Dependence of the turbulence coefficient on the degree of uncalculability

Let us determine the pressure at different distances from the nozzle cutoff. The pressure distribution law for the main section is represented as a dependence:

$$\Delta P_m^* = \frac{a \cdot R}{\pi x^2}.$$

In the cylindrical section of the jet, the pressure along its axis is assumed constant and its value is determined by the empirical relationships

$$\begin{aligned} \Delta P_m^* &= \left[m - b(n-1) \right] \frac{R}{F_a}, \quad \text{if } 1 \leq n \leq 5 \\ \Delta P_m^* &= 0,18 \frac{R}{F_a}, \quad \text{if } n > 5, \end{aligned} \quad (3)$$

where m, b – experimental coefficients determined by pressure measurements in the jet; F_a – is the area of the nozzle outlet cross section.

At the site x_a (Fig. 2) the pressure is assumed to change according to a linear law (from the braking pressure at the nozzle cut to the pressure at the cylindrical section of the jet)

$$\frac{R}{F_a} \geq \Delta P_m^* \geq [1 - 0,205(n-1)] \frac{R}{F_a}. \quad (4)$$

The pressure distribution in the cross section of the jet is taken as follows:

- initial gas-dynamic section:

a) expansion section

$$\Delta P_a^* = \Delta P_m^* = const; \quad (5)$$

b) cylindrical section

$$\Delta P_y^* = \Delta P_m^* = const; \quad (6)$$

c) the transitional section

$$\begin{aligned} \Delta P_n^* = \Delta P_m^* &= \frac{a \cdot R}{\pi \cdot x^2} = const, \quad \text{if } 0 \leq r \leq r_\zeta \\ \Delta P_i^* &= \Delta P_m^* \cdot \exp\left[-a \left(\frac{r-r_\zeta}{x}\right)^2\right], \quad \text{if } r > r_\zeta. \end{aligned} \quad (7)$$

where r_ζ – the distance from the center of the core of the transition site;

- basic area

$$\Delta P_m^* = \Delta P_m^* = \frac{a \cdot R}{\pi \cdot x^2} \exp\left[-a \left(\frac{r}{x}\right)^2\right].$$

Geometric parameters of the proprietary jet are founded by empirical relationships:

a) length of the expansion section

$$\begin{aligned} x_a &= 0,66(n-1) \cdot d_a, \quad \text{if } 1 \leq n \leq 4; \\ x_a &= 2 \cdot d_a, \quad \text{if } n > 4, \end{aligned}$$

where d_a – the diameter of the nozzle cutoff;

b) distance from the nozzle cutoff to the end of the cylindrical part of the jet

c) diameter of the cylindrical part of the jet

$$\begin{aligned} d &= \frac{d_a}{1 - 0,205(n-1)}, \quad \text{if } 1 \leq n \leq 5; \\ d &= 2,35 \cdot d_a, \quad \text{if } n > 5; \end{aligned}$$

d) diameter of the jet in the expansion section

$$d = d_a + x \left(\frac{d_u - d_a}{x_a} \right);$$

e) limits of the transition site core are taken linear, and the diameter of the core is determined by the expression

$$d_c = (x_c - x) \frac{d_c}{x_c - x_n} \cdot d_a, \text{ if } x_n < x \leq x_c;$$

f) limits of the jet in the basic section can be found from the ratio

$$\frac{\Delta P_i^*}{\Delta P_m^*} = 0.01 = \exp \left[-a \left(\frac{r}{x} \right)^2 \right],$$

$$r_{ep0,01} = \frac{2,145}{\sqrt{a}} \cdot x.$$

Table 1 shows the results of calculations to determine the pressure along the gas jet and the limit of its main section, depending on the relative distance from the nozzle shear $\bar{x} = \frac{x}{d_a}$ for a starting engine that has $R = 110kH$. $d_a = 0,22m$.

Table 1

Parameter	\bar{x}						
	0	1...12,8	15	20	25	30	40
$\Delta P_{m_1}^* [H / M^2] \cdot 10^5$	29,1	20,1	14,5	8,18	5,23	3,64	2,04
$r_{0,01} [M]$	0,11	0,133	0,334	0,446	0,557	0,669	0,891

Pressure distribution over the jet cross section at a distance from the nozzle shear $\bar{x} = 20$ for this engine is given in Table 2.

Table 2

$r [M]$	0	0,091	0,178	0,268	0,357	0,446
$\Delta P_i^* [H / M^2] \cdot 10^5$	8,18	6,78	3,92	1,55	0,437	0,0818

The character of pressure changes at the limit of the basic section of the jet and at its axis depending on changes in the thrust force of the starting engine is shown in Fig. 4 and 5, respectively.

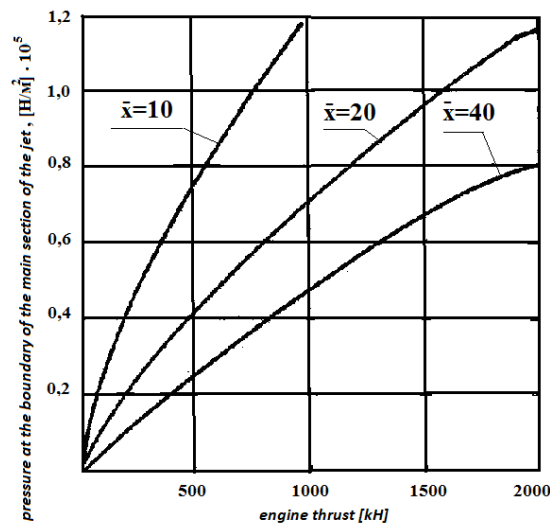


Fig. 4. The character of pressure change at the limit of the main jet section depending on the change in thrust force of the starting engine

As follows from the above dependences at thrust level $R \geq 1MH$ the pressure on the axis of the gas jet is $\Delta P_{m_1}^* \geq (4,1 \div 12,9) \cdot 10^5 H / M^2$ at $x = 20 \dots 10$ m from the nozzle cutoff), i.e., several times greater than the specified norms for the impact of a nuclear explosion shock wave [6].

Consequently, on the one hand, to ensure high levels of average missile flight speeds for anti-ship missile complexes, an increase in the thrust of the launch engine to the value of $R > 1MH$ at $50 \leq \zeta \leq 70$.

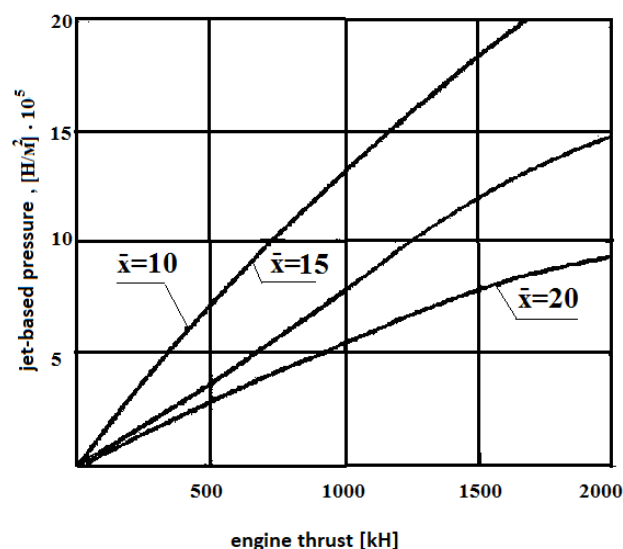


Fig. 5. The character of change of pressure at the boundary on the jet axis depending on change of thrust force of the launch engine

On the other hand, when launching the missile with this level of thrust, there is a significant dynamic loading of the launcher, which exceeds the allowable norms and this excludes the launch of these types of missiles under their own thrust entirely.

These circumstances lead to necessity of transition from open launch of missile under action of thrust force of missile's starting engine to launch with use of special gas generators with following launch of the starting engine at safe altitude.

The study of such a launch scheme, the development of a methodology for optimizing the parameters of the subsystem «container – missile» predetermined the main focus of research in the section of the work.

The issue of selecting a safe launch altitude of the starting engine (H_δ) in the work was not investigated, because H_δ determined by the author in the course of the field experiment and set as a constraint in the developed model.

It is worth noting that the containerized launch of a missile can be implemented either obliquely or vertically. In order to solve the issue of selecting a launch pattern, it is also necessary to take into account the constraints imposed by the target firing conditions.

Analysis Of Restrictions Imposed On The Launch Method By Target Firing Conditions

When assessing the capabilities of anti-ship missiles to fire against surface targets, it is essential to take into account the balance of time and the limits of the kill zone of the coastal missile system.

1. The time balance of the missile system [7] is the ratio between:

- disposable (τ_{dispos}) and the necessary time to prepare the shooting ($\tau_{prep.shoot}$);
- available ($\tau'_{available}$) and the necessary time to prepare and conduct the shooting ($\tau_{conduct.shoot}$).

This target can be fired only if

$$\tau_{dispos} \geq \tau_{prep.shoot} ; \quad \tau'_{available} \geq \tau_{conduct.shoot}$$

where τ_{dispos} – time of target movement before it enters the launch area; $\tau'_{available}$ –

the time to move the target before it leaves the kill zone.

Analysis of the reaction time of existing launchers, calculated from the moment of target detection (target designation) to missile launch, showed that the required time of deployment of the artillery unit with missiles in the firing position (and the development of inclination of the missile to the combat course – in case of inclined launch with guidance by azimuth and elevation angle) for the launchers of missile systems takes 23 ... 26 seconds.

Reducing the reaction time of the launchers can also be achieved by launching missiles at constant angles of elevation. However, this is accompanied by an increase in the time to bring the missile to the desired trajectory.

In this regard, it is necessary to find acceptable design solutions to reduce this time. Varying the magnitude of transfer velocity provides only a partial solution to the problem of reducing the reaction time of the launchers.

The studies [4] performed to establish the dependence of the time of launch of an inclined launch missile on the accuracy of targeting have shown that an increase in the orientation error of the launch vehicle relative to the angular coordinates of the preemptive point by 5 ... 10 % leads to an increase in the time of flight of the missile to the point of rendezvous with the target by 2.5 ... 7.5 %.

Consequently, when launching missiles at constant angles of elevation, it is necessary to solve the issues associated with providing forced compensation for the targeting error.

2. As mentioned above, the capability of anti-ship missiles to fire against surface targets at the borders is also determined by the configuration of the kill zone of the coastal missile system (especially the value of the near border of the kill zone, as well as its azimuthal characteristics).

Fig. 6 shows the comparative characteristics of such zones for the vertical and fixed oblique launch modes of missiles.

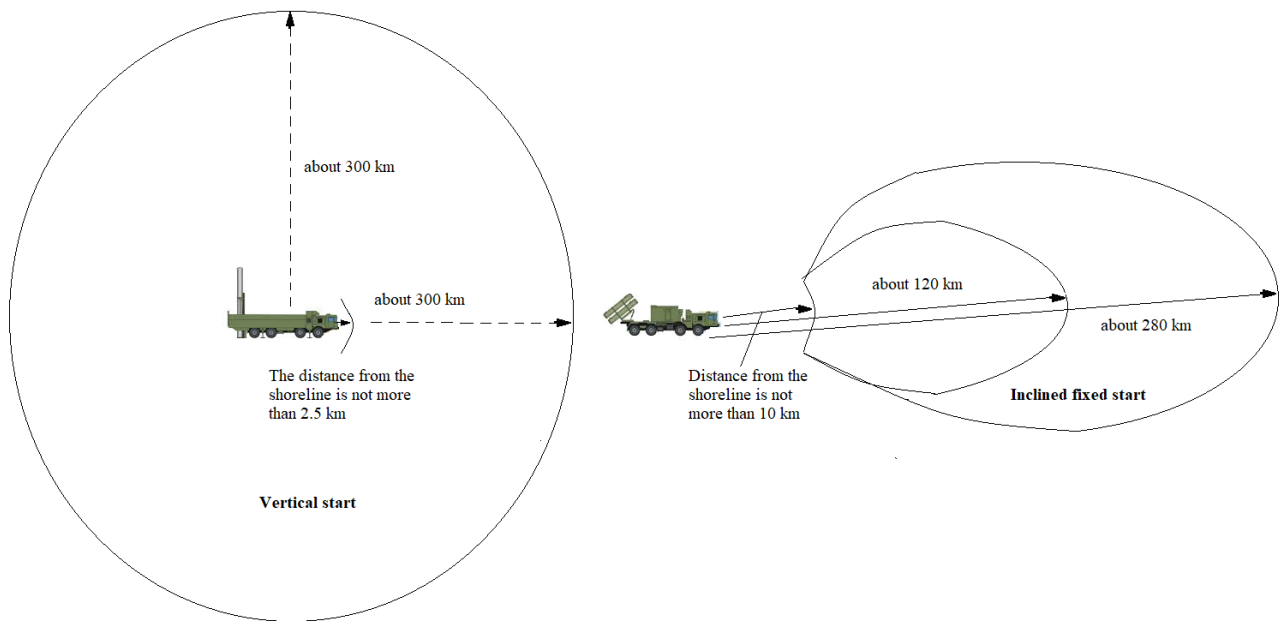


Fig. 6. Comparative characteristics of the near end kill zone and azimuthal characteristics for vertical and fixed tilt missile launch method

Implementation of design solutions that reduce the counter compensation time may allow a more complete use of the advantages of vertical launch, including the absence of the required time to move the artillery part with missiles to the target.

With this launch method, the required initial flight speed of the missile can be provided by using external energy sources. Further, in the initial part of the active flight of the missile, it is possible to turn it toward the target with the help of aerodynamic controls or by using special impulse devices.

Application of such controls doesn't require much time for acceleration of the missile to speeds determined by efficiency of controls in the aerodynamic way of control.

In addition, the ability to control the flight of a missile with low flight speeds allows the missile to turn at high angular velocities, which contributes to compensating for the counterattack error in a short time comparable to the duration of bringing the missile to the trajectory of the required movement during an inclined launch.

Choice Of Launch Method, Taking Into Account The Missile's Survivability Requirements

Based on the assessment of the choice of the launch method, taking into

account the restrictions imposed by the missile's thrust-to-weight ratio, it has been shown that the most appropriate is the use of an inclined or vertical launch with the launch of the starting engines at a safe altitude.

In addition, when choosing the launch method and the design of individual subsystems of launchers, it is important to satisfy the required level of reliability, characterized by various properties, including the persistence of the missile.

The missile's survivability [8] will be understood as its ability to withstand the negative impact of storage and transportation conditions on its safety and durability.

The missile's survivability is increased by meeting the requirements for its reliable protection during combat operation and transportation against mechanical, meteorological and temperature impacts.

Providing the required level of missile's survivability, it is possible to implement the principle of missile's untested use from the time of its assembly till the launch.

It would greatly facilitate the issues of operation of the launcher-missile system under military conditions and would contribute to the increase of the missile complex performance as a whole.

An analysis of the development trend of advanced missile systems of advanced countries [1] has shown that the implementation of the principle of missile launch-less operation is possible with sealed transport and launch containers.

The experience of missile units operation has shown that when sealed containers are used, the guaranteed periods of failure-free operation are increased and restrictions are not set on the distance and speed of transporting missiles by air and water.

In Table 3 warranty periods for the failure-free operation of one of the solid-propellant missiles are given.

The data in this table indicate that the storage of missiles in sealed containers contributes to prolongation of warranty uptime both in field storage and in warehouses.

Table 3

	Missile storage conditions	The warranty uptime operation period
1.	In the vault	
	a) the missile is in a sealed container	7 years
	b) the missile is stored without a container	3 years
2.	In the field	
	a) the missile is in a container	3 years
	b) the missile is stored without a container	1 year

The increase of warranty uptime and the possibility of implementing the principle of missile trouble-free use are the determining factors of application of transport and launch containers in advanced missile complexes. Thus, according to the press data [1], starting from all newly developed foreign missile systems, the use of transport and launch containers is foreseen.

However, with the use of transport and launch containers, there is some increase in the weight of the carried ammunition, and the selection of optimal mass-energy characteristics of the «container-missile» system becomes decisive.

The importance of the issue of selecting the optimal mass-energy characteristics of the «container-missile» system is also important in terms of obtaining the optimal initial speed of the missile flight (speed at the moment of the missile exit from the container), which to a certain extent can affect the mass-energy characteristics of the missile.

Let us illustrate this with the following example.

It is known that the amount of fuel (m_{T_1}) and the engine mass of the missile's launch stage (m_{eng}) are approximately determined by the expressions [4]

$$m_{T_1} = m_0 \left[1 - \exp \left(- \frac{V_{01}}{k_v \cdot P_{01}} \right) \right]; \quad (1.3.1)$$

$$m_{eng_1} = (\beta_{eng_1} - 1) m_{T_1}. \quad (1.3.2)$$

where m_0 – missile's launch mass; V_{01} – the speed of the missile, determined

by m_{T_1} ; P_{01} – specific thrust of the starter engine; β_{eng_1} – the structural-mass characteristic of the launch engine.

The value of the coefficient of missile velocity loss at the launch section (k_v) determined by empirical dependencies [9, 10]:

- for missiles with tandem boosters

$$k_v = 0,97 - 0,15 \cdot 10^{-3}(V_1 - 300); \quad (1.3.3)$$

- for missiles with peripheral boosters

$$k_v = 0,92 - 0,25 \cdot 10^{-3}(V_1 - 300); \quad (1.3.4)$$

Target value of missile flight speed at the end of the launch section V_1 can be provided by using the combustion energy of the starting engine V_{01} and the pressure powder accumulator V_n , i.e.

$$V_1 = V_{01} + V_n. \quad (1.3.5)$$

Using the expressions (1.3.1 – 1.3.5), we determine the quantities m_{T_1} and m_{eng_1} depending on speed change V_n with initial data: $V_1=600$ m/s, $m_0=2500$ kg, $P_{01} = 2200$ H.c/kg, $\beta_{eng_1}=1,5$.

The results of the calculations are summarized in Table 4.

Table 4

V_n , [m/sec]	Missile with axial booster			Missile with lateral boosters		
	m_{T_1} , [kg]	m_{eng_1} , [kg]	Δm_{Σ} , [kg]	m_{T_1} , [kg]	m_{eng_1} , [kg]	Δm_{Σ} , [kg]
0	641	320,5	0	691	345,5	0
20	621	310,5	29,5	672	336,0	28,5
40	600	300	61,5	651	325,5	60,0
60	583	291,5	87,0	630	315,0	91,5
80	567	283,5	121,0	613	306,5	116,0
100	543	271,5	147,0	580	290,0	166,5

The analysis of Table 4 proves that as the missile's exit velocity from the transport and launch containers increases, due to the use of the combustion energy of

the pressure powder accumulator, there is a decrease in the fuel consumption of the starting engine and when the missile's initial flight velocity is reported $v_n=100$ m/sec its total mass can be reduced by $\Delta m_{\Sigma} = \Delta m_{T_1} + m_{eng_1} = 147 \dots 165,5kg$.

However, this problem was solved without taking into account the changes in the mass and energy characteristics of the pressure powder accumulator and the transport and launch containers, which provide an increase in the initial missile flight speed. The increase in velocity is associated with an increase in pressure in the launch vehicle volume, which in turn leads to an increase in the weight of the container, the gas generator, and additional loading of the missile's bottom.

Consequently, to obtain an answer about the optimal mass-energy characteristics of the system «container-missile» requires a comprehensive study to establish the conditions that provide an overall gain in the value of the average missile flight speed, taking into account changes in the total weight of the system «container-missile» and its elements.

The solution of the issues of optimization of mass-energy characteristics of the «container-missile» system in this formulation requires consideration of the launchers not only as a missile launching system, but also to assess its capabilities for missile transportation. This is caused by the fact that for missile systems the tasks of transportation and launch are strictly normalized.

A Brief Description Of The Structural Design Of The Investigated «Container-Missile» Subsystem

It was shown above that the solution to the problem of missile launches, taking into account the limitations imposed, is provided by a vertical (inclined) container launcher with communication to the missile of the initial speed of flight by using the energy of extraneous sources. For the investigated launcher, the pressure powder accumulator (3), placed in the missile launch volume by transport and launch containers, is used as an extraneous energy source (Fig. 7).

Missiles (1) during transportation and prelaunch are in sealed containers (2). And on each launcher is placed an independent package «container-missile». The need for the use of independent packages is determined by the conditions of

recharging the launcher, as well as the fulfillment of the requirements of virtualization of the subsystem «container-missile» in the prelaunch period [9 – 11].

After taking the starting position, the installation of containers in a vertical position is carried out by power drives. In the pre-launch period and during the launch of missiles, the containers rest on the ground, have elastic connections with the chassis (4) of the launchers and have a degree of freedom in the vertical plane.

The missile launch process begins with the moment of ignition of the charge of the gas generator of the powder pressure accumulator, which has a progressive consumption characteristic. With the start of the combustion process, the gases enter the container backfill volume and create an overpressure P_k .

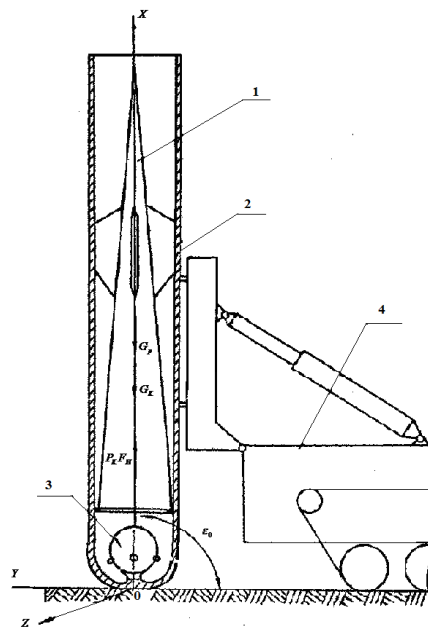


Fig. 7. Vertical container launcher

When the force acting on the bottom part of the missile reaches a value ($P_k \cdot F_M$) that exceeds the weight of the missile and the total resistance to motion, the missile begins to rise upward. As it moves, the pressure-powder accumulator charge combustion progresses, which ensures that the pressure in the container space remains constant. Under these conditions, it is possible to give the missile maximum velocity at optimal overloads during its movement.

If a malfunction of the powder pressure accumulator occurs during the movement of the missile through the transport and launch containers, the missile will not impact the bottom of the container, since a back-up pressure is created in the

missile volume, which takes time to collapse.

During this time, the missile will take its initial position, i.e., the missile is expected to descend at low velocities.

After the missile is moved away from the container cutoff to a safe altitude, the engine of the launching stage is started and the missile is inclined towards the target.

It should be noted that for the considered structural scheme of the launcher, solving the problem of optimizing the mass and energy characteristics of the «container-missile» subsystem, taking into account all factors affecting the launch, flight, and transportation of missiles, is quite a complex problem. In this connection, within the framework of the research to be conducted, we will assume that:

- missile transportation speed and conditions are unchanged, and the change in power requirement of the running base engine is conditioned by the change in the total weight of the «container-missile» system;

- the missile velocity profile remains unchanged when varying both the mass and energy characteristics of the system, «gas generator-container», and the missile's launch mass;

- the missile flight speed at the end of the launch section is known, and achieving its required value is ensured both through the work of the missile's launch gas pedal and through the course of gas dynamic processes during combustion of fuel in the pressure powder accumulator;

- a change in the missile's launch mass leads to a change in the mass of its constituent parts, but at the same time, the relative structural mass characteristics of the propulsion system and the hull remain constant.

The introduction of these assumptions greatly simplifies the mathematical apparatus used and specifies the process of optimization of the subsystems under study, making it possible to obtain practically acceptable results.

Conclusions

1. Specific features of combat use of anti-ship missile systems require, when choosing the method of launching missiles, to take into account the limitations caused by the level of thrust-to-weight ratio of the missile, requirements to firing at targets

on the close range, increasing requirements for the reliability of missiles during long-term storage and operation in the field conditions.

2. The satisfaction of these requirements for anti-ship missile systems is most fully achieved by using the vertical gas-dynamic method of launching missiles with forced declination of the missile on the trajectory of the required movement.

3. The transition to the vertical launch from transport-launch containers is accompanied by a sharp aggravation of the weight problem due to the appearance of additional elements (containers, gas generators, etc.) on mobile launchers, in connection with this the establishment of optimal distribution of mass and energy characteristics between the individual subsystems becomes important.

REFERENCES

1. Zvershkhovskiy, I.V., Kanishchev, V.V., Katsan, A.M. & Kuchinskaya, O.B. (2021). Against ship complexes – effective armament of coastal units and ships of the fleet. *Weapons and military equipment*. № 2(30). Pp. 60—66.

2. Lapitskiy, S.V. & Chepkov, I.B. *Fundamentals of military-technical research. Theory and applications : monograph : in 4 vol. Vol. 4. Methodology of research of complex military systems*; ed. by S.V. Lapitskiy. K.: Dmitriy Burago Publ. House, 2013. 480 p.

3. Ayupov, V.V. (2017). *Mathematical modeling of technical systems. Tutorial*. Perm «Prokrost». Pp. 11—17.

4. Zvershkhovskiy, I.V., Zirka, M.V., Petushkov, V.V. & Kuchinska, O.B. (2021). The problem of block synthesis of missile preparation and start-up control system for missile complexes. K.: *Weapons and military equipment*. No. 3(31). Pp. 21—33.

5. Coll. of works Leningrad Mechanical Inst. 1961. No. 17.

6. *Combat properties of nuclear weapons*. M.: Military Publ. House. 1967.

7. Chepurnov, I.A., Serov, S.A. & Vorotnyuk, Yu.S. (2012). *ABM systems, theoretical foundations of radar, principles of construction of complexes*: M.: Publ. house of Bauman Moscow State Technical Univ.

8. Reliability in engineering. Terms and Definitions. State Standard 133–75.
9. Olenovich, I.F., Safiulin, Kh. & Svechnikov, V.V. (1974). Research report 26–53. P. VII. KVAIU.
10. Olenovich, I.F., Safiulin, Kh. & Golovin, A.A. (1975). Research report No. FU-4-70. P. IX. Air Defense Branch of the Ground Forces VAOLKA.
11. Safiulin, X. & Olenovich, I.F. (1974). On the issue of assessing the quality level of launchers in the prelaunch period. M. Iss. 9(96).

666.972: 666.944.21

МАЛОЦЕМЕНТНІ БЕТОНИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АСПІРАЦІЙНОГО ЦЕМЕНТНОГО ПИЛУ

Бордюженко Олег Михайлович,

к.т.н., доцент

Шостак Сергій Петрович,

аспірант

Національний університет водного господарства та природокористування
м. Рівне, Україна

Анотація: Досліджено можливість отримання малоцементних бетонів із застосуванням аспіраційного цементного пилу. Проаналізовано вплив витрати пилу а також суперпластифікатора поліакрилатного типу на міцнісні властивості бетонів та легкоукладальність бетонних сумішей.

Ключові слова: бетон, аспіраційний цементний пил, суперпластифікатор, міцність, легкоукладальність.

Вступ. Основним способом утилізації пилу в цементній промисловості є повторне введення його в сировинну суміш. Цей спосіб не можна вважати досить ефективним, оскільки при поверненні пилу повторно використовується тепло для його нагрівання і не використовується його активність. Якість клінкеру знижується за наявності в пилові великої кількості лугів. При випаленні клінкеру за мокрим способом пил сприяє утворенню шламових кілець, особливо при коливанні хімічного складу сировинної суміші, при нерівномірному живленні сировинною сумішшю і паливом, непостійності зернового складу шихти і твердого палива, наявності у складі сировини підвищеної кількості лужних оксидів, сульфатів, оксиду заліза, а також присадки золи палива [1].

Представляють інтерес також інші способи утилізації пилу і передусім використання в якості мінеральної добавки. На сьогодні накопичений значний

досвід використання клінкерного та аспіраційного пилу в технології цементу, бетону, сухих будівельних сумішей [2-4]. Разом з тим введення аспіраційного цементного пилу в цемент, бетонні та розчинові суміші в композиціях із суперпластифікаторами відкрило можливості суттєвого збільшення їх потенціалу, отримання матеріалів з високими фізико-механічними властивостями.

Сучасні суперпластифікатори дозволили значною мірою переглянути уявлення щодо властивостей цементів з підвищеним вмістом мінеральних добавок.

Метою даної роботи було дослідження можливості отримання бетону із зниженою витратою цементу при використанні аспіраційного цементного пилу та суперпластифікатора у виробничих умовах підприємства «ВАТ Волинь-цемент».

Матеріали та методи досліджень. У досліджах застосовували портландцемент Здолбунівського «ВАТ Волинь-цемент» ПЦ 500 І, аспіраційний пил електрофільтра, кварцовий пісок (0,16...2 мм) і гранітний щебінь крупністю 2-5 мм а також суперпластифікатор поліакрилатного типу MC-TechniFlow 61 виробництва ТОВ “МЦ Баухемі”.

Аспіраційний пил електрофільтра (піч №5) Здолбунівського «ВАТ Волинь-цемент» мав наступний хімічний склад (табл. 1).

Таблиця 1

Хімічний склад аспіраційного пилу, %

LOI	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	K ₂ O	Na ₂ O	TiO ₂
32,63	10,33	3,03	1,43	42,10	0,41	2,43	3,01	0,24	0,158

Питома поверхня пилу – 7400 см²/г, коефіцієнт насичення КН = 1,265.

Гранулометричний склад пилу представлений на рис. 1.

Виготовляли бетонні зразки-куби з розміром ребра 10 см, які тверділи в нормальних умовах протягом 7 та 28 діб. Рухомість бетонних сумішей та міцність бетонних зразків визначали за стандартизованими методиками.

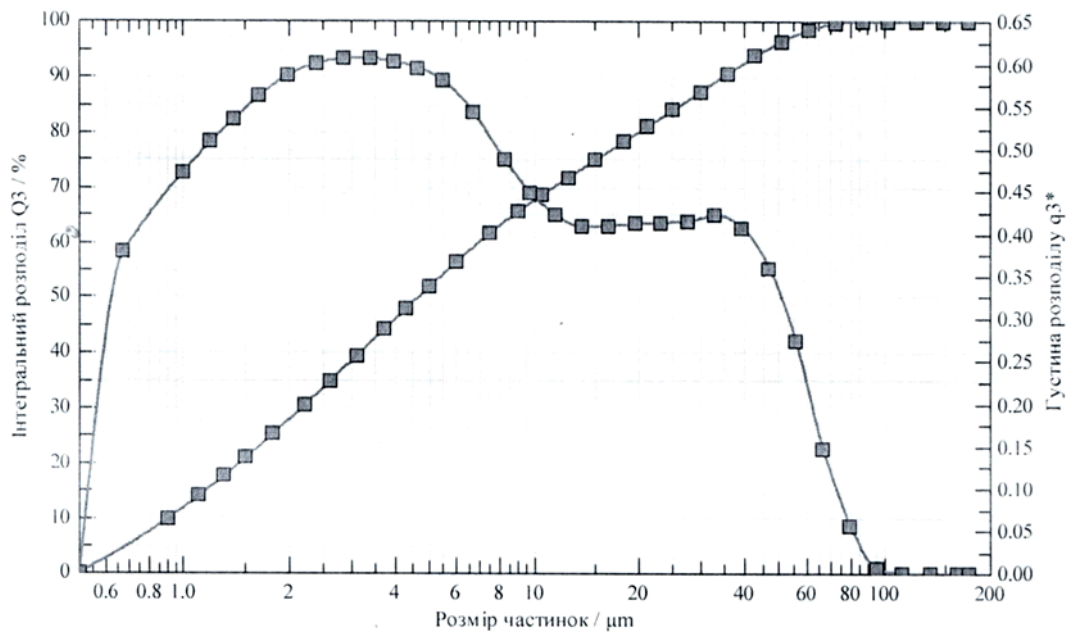


Рис. 1. Інтегральна та диференційна крива розподілу

Результати та обговорення. На першому етапі досліджували можливість заміни частини цементу добавкою аспіраційного пилу та ступінь впливу такої заміни на міцність бетону при стиску. В якості базового використовували склад бетону з проектним класом за міцністю В22,5 та маркою за легкоукладальністю Р4 (склад №1, табл. 2). Розрахунок складу бетону проводили за методом абсолютних об'ємів. Витрата щебеню складала 1165 кг/м^3 а піску – 641 кг/м^3 . Порівняно із базовим складом вводили добавку аспіраційного пилу з метою заміни нею портландцементу у кількості 20, 35 та 50%. Результати досліджень наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Вплив витрати аспіраційного пилу на міцність бетону

№ п/п	Відсоток заміни цементу пилом	Витрати, кг/м^3			В/Ц	В/(Ц+П)	ОК, см	Міцність при стиску	
		Цемент	Пил	Вода				R ₇ , МПа	R ₂₈ , МПа
1	0%	326	–	217	0,67	0,67	14	16,4	28,3
2	20%	261	65	217	0,83	0,67	12	12,7	24,9
3	35%	212	114	217	1,02	0,67	9	10,1	19,6
4	50%	163	163	217	1,33	0,67	7	7,5	16,4

Як видно з наведених результатів (табл. 2, рис. 2), введення пилу приводить до поступового зниження міцності бетону по мірі збільшення вмісту пилу, що заміщає частину цементу. Це пояснюється суттєво меншою гідравлічною активністю пилу у порівнянні з портландцементом (як відомо, коефіцієнт т.зв. "цементуючої ефективності" для аспіраційного цементного пилу не перевищує 0,5). В той же час, при заміні цементу пилом у кількості 20% зменшення міцності не є критичним і складає всього близько 12%, що в деяких випадках може бути цілком виправданим, зважаючи на кількість зекономленого цементу. Також звертає на себе увагу значне зниження рухомості бетонної суміші при збільшенні вмісту пилу (табл. 2), що можна пояснити зростанням водопотреби суміші внаслідок підвищеної питомої поверхні аспіраційного пилу.



Рис. 2. Вплив витрати аспіраційного пилу на міцність бетону при стиску

На другому етапі до складу №2 (табл. 2), прийнятого за основу, вводили добавку суперпластифікатора MC-TechniFlow 61 в різних кількостях. Відповідно зменшували витрату води в кожній точці, забезпечуючи рухомість суміші близько 14-15 см. Результати дослідів наведено в табл. 3.

Дані табл. 3 вказують на можливість суттєвого збільшення міцності бетону за рахунок використання водоредукуючого ефекту використання добавки суперпластифікатора. Так, при витраті СП в кількості 1% можна досягнути міцності бетону у віці 28 діб майже 36 МПа, що більше ніж на 40% перевищує міцність бетону, що не містить СП. Очевидно, така кількість

добавки є оптимальною, оскільки подальше зростання її вмісту не призводить до суттєвого зростання міцності.

Таблиця 3

Спільний вплив аспіраційного пилу та суперпластифікатора на міцність бетону

№ п/п	Вміст СП, % від маси цементу	Витрати, кг/м ³			В/Ц	В/(Ц+П)	Міцність при стиску	
		Цемент	Пил	Вода			R ₇ , МПа	R ₂₈ , МПа
1	0,25	261	65	195	0.75	0.60	15.4	26.6
2	0,5	261	65	182	0.70	0.56	14.8	29.2
3	1	261	65	154	0.59	0.47	20.0	35.7
4	1,25	261	65	151	0.58	0.46	19.5	36.2

Висновок. Отримані експериментальні дані свідчать про можливість за рахунок введення оптимальної кількості аспіраційного цементного пилу спільно із досліджуваним суперпластифікатором в кількості 0,5% до складу бетонної суміші скоротити витрату цементу на 20% при одночасному забезпеченні заданої міцності (склад №2, табл. 3 порівняно зі складом №1, табл. 2).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Соломатов В. И. *Цементные бетоны с минеральными наполнителями* / Соломатов В. И., Дворкин Л. И., Выровой В. Н., Чудновский С. М. - К.: Будівельник, 1991. - 137 с.
2. Dvorkin, L., Zhitkovsky, V., Ribakov, Y., Bordiuzhenko, O., and Stepanuk, A. (2019). Composite binder obtained by using of dust from clinker kilns. *Revista Romana de Materiale*, 49(3), 361-369.
3. Shoaib, M. M., Balaha, M. M., & Abdel-Rahman, A. G. (2000). Influence of cement kiln dust substitution on the mechanical properties of concrete. *Cement and concrete research*, 30(3), 371-377.
4. Siddique, R. (2006). Utilization of cement kiln dust (CKD) in cement mortar and concrete - an overview. *Resources, conservation and recycling*, 48(4), 315-338.

**УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ
ВИРОБНИЦТВА НАПІВФАБРИКАТІВ**

Зюзько Алла Валентинівна

кандидатка технічних наук, доцентка
кафедри переробки продукції
тваринництва та харчових технологій

Петрова Олена Іванівна

кандидатка с.-г. наук, доцентка кафедри
переробки продукції тваринництва та
харчових технологій

Ізотова Софія Вадимівна

здобувач вищої освіти
Миколаївського національного
аграрного університету
Миколаїв, Україна

Анотація. М'ясні січені напівфабрикати дуже популярний продукт у сучасному світі. Напівфабрикати економлять час на приготування їжі, тому вони так широко розповсюджені у країнах з швидким ритмом життя, де важко виділити час на довгий процес приготування складної страви. Саме тому ви можете купувати заморожені котлети або шніцеля та насолоджуватися їхнім смаком всього через декілька хвилин. І для цього не потрібно звільняти весь свій вечір чи робити генеральне прибирання після приготування вечері на всю родину. Достатньо лише обрати напівфабрикат, який вам до вподоби та насолодитись смаком без зайвих рухів [1].

Ключові слова: продукт, напівфабрикати, шніцель, рецептура, якість.

Підприємства з виробництва м'ясних січених напівфабрикатів знаходяться у всьому світі, завдяки експорту та імпорту кожна країна може передавати свої знання та сумісно з усіма виробниками робити нашу їжу більш корисною, смачною та безпечною.

Адже з кожною інновацією ми рухаємось уперед і тим самим намагаємось зробити процес приготування їжі більш простим та надійним. Важливо не лише робити смачні напівфабрикати, а й гарантувати безпечну працю робітникам та берегти навколишнє середовище. Навіть на даному етапі існують виробництва, які не цінують тяжку працю та природу. Саме тому на нашій планеті так багато забруднених вод, пожарів, важке повітря. Чимало людей йдуть з праці на підприємствах через недбалість інших у проектування території заводів та розміщення території. За смачним напівфабрикатом повинна стояти сумлінна робота кожного, хто приймав або приймає участь у виробництві. Якісне обладнання, правила безпеки, захист праці робітників, правильне проектування і т. д. Все це стало важливим після кожного наслідку будь-якої помилки.

Актуальність теми кваліфікаційної дипломної роботи, полягає в тому, що удосконалення технології виробництва напівфабрикатів є надзвичайно важливим у сучасних умовах.

Для асортименту продукції на виробництві було обрано м'ясні січені напівфабрикати, а саме котлети домашні н/ф (куряча та зі свинини) та шніцель із свинини. Обрана продукція користується великим попитом у будь-який час, адже м'ясо є важливою складовою раціону харчування людини. М'ясо та м'ясні напівфабрикати – це джерело незамінних та необхідних амінокислот, які не можливо отримати з рослинного білка. Також м'ясо містить вітамінні групи В та корисні мінерали (такі як цинк, залізо тощо). Отже вірогідність, що м'ясні напівфабрикати з часом зменшаться у обсязі продаж на ринку дуже мала [2].

Для асортименту обрали котлети з різного виду м'яса через різні смакові особливості населення, адже кожен вид м'яса різниться за смаком, вмістом жиру, харчовою цінністю і т.д. та шніцеля. Саме через це є необхідність збільшити асортимент задля смакових вподобань більшості покупців, тим самим збільшити продаж та популярність виробництва на ринку. На даному етапі найпопулярнішими видами м'яса є курятина, свинина та яловичина. У нас курятина становить близько 46% всього м'ясного раціону, а свинина 20%. Отож

збільшення асортименту м'ясної продукції за допомогою додавання інших видів м'яса є доречним [3].

Для покращення біологічного складу котлет можна врахувати кілька аспектів, зокрема збільшення корисних речовин, зниження рівня шкідливих жирів і калорійності, а також додавання інгредієнтів, які сприяють кращому засвоєнню. Ось кілька підходів:

1. Додавання рослинних білків. Включення в котлети таких інгредієнтів, як сочевиця, нут, квасоля або кіноа, збільшує вміст клітковини, рослинних білків і вітамінів. Це дозволяє зменшити частку м'яса та зробити котлети легшими для засвоєння [4].

2. Замінники тваринних жирів на корисні жири: Заміна частини тваринних жирів на корисні рослинні олії, як-от оливкова або лляна олія, збагачує котлети ненасиченими жирами та Омега-3 жирними кислотами, які підтримують здоров'я серцево-судинної системи.

3. Додавання овочів і зелені. Збагачення котлет морквою, шпинатом, цукіні або іншими овочами додає вітамінів, антиоксидантів та мінералів. Крім того, овочі знижують калорійність страви та підвищують її харчову цінність.

4. Цільнозернові добавки. Використання цільнозернових борошна або вівсянки замість білого хліба або панірувальних сухарів підвищує вміст клітковини, вітамінів групи В та мікроелементів [4]. Це також забезпечує триваліше відчуття ситості.

5. Зменшення солі. Зниження кількості солі в котлетах та використання натуральних приправ і спецій (часник, куркума, паприка, орегано) знижує навантаження на серцево-судинну систему та покращує загальний смак страви.

6. Додавання суперфудів. Використання невеликих кількостей продуктів, багатих на поживні речовини, як-от насіння чіа, льону, кунжуту або спіруліни, підвищує вміст клітковини, білка, антиоксидантів та інших корисних речовин.

7. Використання нежирного м'яса. Вибір менш жирного м'яса (індичка, курятина) або знежиреної яловичини знижує калорійність і кількість насичених жирів. Такі котлети стають легшими для засвоєння та менш шкідливими для

серця.

8. Бобові культури як альтернатива м'ясу. Приготування котлет із сої, нуту або сочевиці може забезпечити повноцінний білок, схожий за складом з тваринними білками, але з низьким вмістом шкідливих жирів та високим вмістом клітковини.

9. Додавання ферментованих інгредієнтів. Використання ферментованих продуктів, як-от м'ясо або квашена капуста, покращує біодоступність поживних речовин і сприяє здоров'ю кишківника.

10. Мікроелементи та вітаміни. Додавання вітамінних добавок, як-от В12 для вегетаріанських котлет, допоможе покращити харчову цінність, особливо в разі відмови від м'яса.

Використання цих підходів допомагає створити корисніші, смачніші й більш збалансовані котлети, які сприятимуть здоровому харчуванню та задоволенню смакових потреб.

Рецептура – це документ або набір інструкцій, у якому зазначають склад сировини, пропорції компонентів та технологію виготовлення певного продукту (харчового, хімічного, фармацевтичного тощо) [4].

У харчовій промисловості рецептура визначає точні норми сировини та допоміжних матеріалів для виготовлення одиниці продукції. Рецептура котлет з барбарисом та м'ятою зазначена в таблиці 4.

Рецептура є важливим документом для стандартизації виробництва, дотримання якості та оптимізації процесів.

Основні складові рецептури: назва продукції – визначає, для якого виробу створено рецепт, складники (інгредієнти) – перелік сировини із зазначенням кількості (г, кг, мл), технологічні інструкції – опис послідовності операцій та методів обробки сировини, вихід продукції – зазначає кількість готового продукту.

В цьому підпункті наведені всі дані про документи сировини яким мають відповідати якість котлет на шніцелю за розробленою технологією, а саме ДСТУ необхідної сировини для виробництва (табл. 1), органолептичні

показники асортименту продукції, фізико хімічні показники та гранично допустимі рівні вмісту токсичних елементів, харчова та енергетична цінність, мікробіологічні показники.

Таблиця 1

Контроль сировини за ДСТУ

Найменування продукту	ДСТУ
Свинина котлетна	ДСТУ 4590:2006[5]
М'ясо куриці	ДСТУ 3143:2013[6]
Сіль кухонна	ДСТУ 3583-97[7]
Перець чорний мелений	ДСТУ ISO 959-1:2008[8]
Цибуля ріпчаста	ДСТУ 3234-95[9]
Хліб білий	ДСТУ 7517:2014[10]

Органолептична оцінка продукції – узагальнена оцінки її якості, здійснена лише за допомогою органів чуття людини. Оцінюються як зовнішні характеристики, такі як вигляд, колір, форма, прозорість, запах, так і такі, як смак, м'якість тощо.

Часто допомагає зрозуміти міру свіжості сировини, дотримання технології процесів виробництва чи вирощування певного продукту.

Значна перевага даного методу – швидкість при отриманні даних, порівняно із використанням хімічного чи інструментального аналізу. Суттєвим недоліком методу є слабка верифікованість та значна суб'єктивність.

Виробництво м'ясних напівфабрикатів в Україні в 2023-2024 роках демонструє ознаки відновлення після негативного впливу війни. Основні тенденції включають зростання попиту на більш доступні та довговічні продукти (наприклад, консерви), адаптацію до змін у споживчих перевагах і технічну модернізацію виробництва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. ДСТУ 4437:2005 Напівфабрикати м'ясні та м'ясорослинні січені. Технічні умови. Зі змінами та поправками. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=89344

2. ДСТУ 4590:2006 Напівфабрикати м'ясні натуральні від комплексного ділення свинини за кулінарним призначенням. Технічні умови.

URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=70466

3. ДСТУ 3143:2013 М'ясо птиці. Загальні технічні умови. Зі зміною № 1. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=81578

4. ДСТУ 3583:2015 Сіль кухонна. Загальні технічні умови. З поправкою. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=62230

ЗНИЖЕННЯ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПРУТКИХ ЕЛЕМЕНТІВ

Кабаков Даніїл Юрійович

к.т.н., докторант
м. Дніпро, Україна

Український державний університет науки і технологій

Кабаков Анатолій Мусійович,

Теліпко Леонід Петрович

к.т.н., доценти
Дніпровський державний технічний університет
м. Кам'янське, Україна

Анотація: Розглянуто методику побудови математичних моделей вільних коливань металевої конструкції крана з вантажем і керованим віброзахисним пристроєм. Розроблені коефіцієнти силової віброізоляції в канатах і металоконструкціях.

Ключові слова: Вібрація, частота, пристрої віброзахисту, динамічні характеристики, коефіцієнти віброзахисту.

Теоретичними і експериментальними дослідженнями встановлено, що найменш матеріаломісткими і найбільш компактними, що дуже важливо для кранів при обмежених габаритних умовах, є гідравлічні віброзахисні пристрої - демпфери, які мають стабільні характеристики у широкому інтервалі частот коливань (до 20 Гц).

Основною робочою характеристикою гідравлічного демпфера є залежність сили його опору (пружного і непружного) від кінематичних параметрів переміщення поршня щодо циліндра. Сила пружного опору P характеризується жорсткістю C_q пружини, пов'язаної з поршнем, сила непружного опору R – її залежністю від швидкості Zq поршня щодо циліндра.

Суперечливі властивості демпферів з різними характеристиками призводять до необхідності управління їх параметрами, що дозволяє формувати

характеристики необхідного виду, які забезпечують оптимізацію демпфірування в усьому різноманітті коливальних процесів кранової конструкції з вантажем (рис. 1).

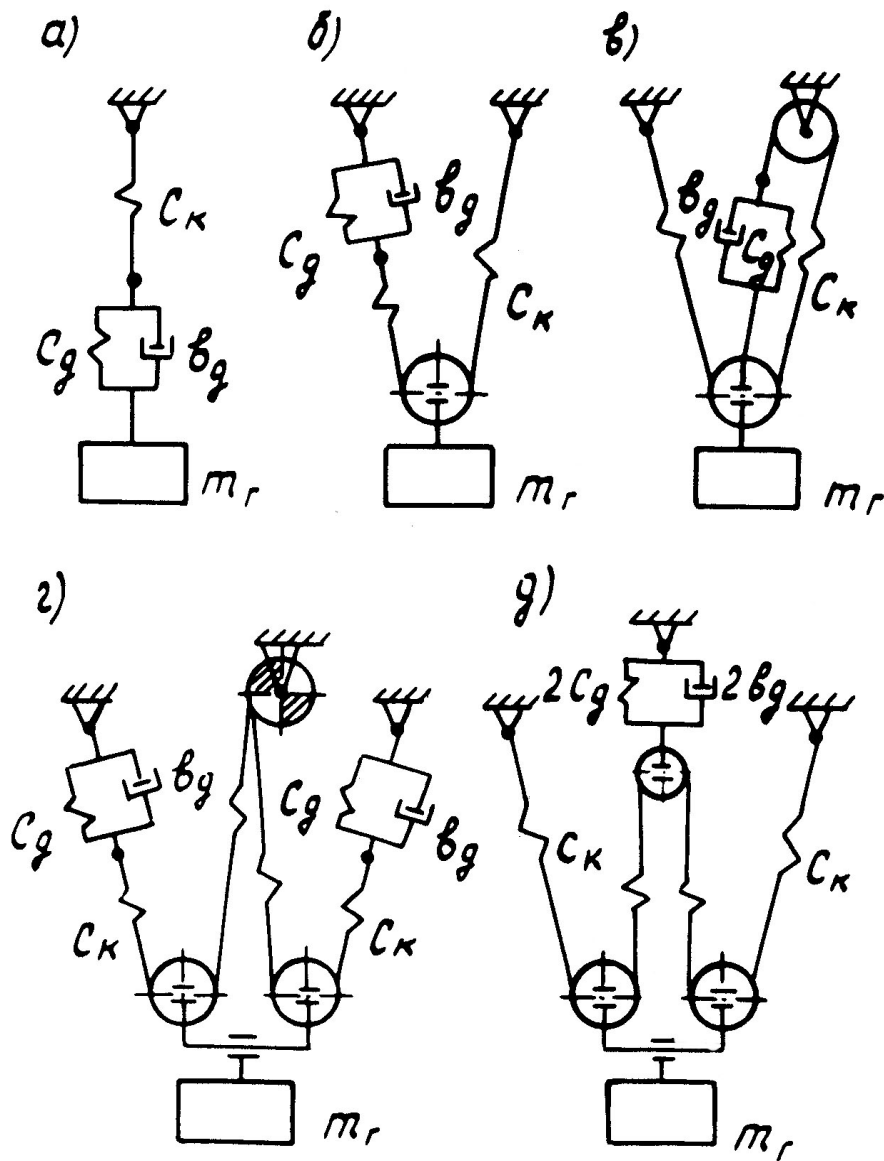


Рис. 1. Схема включення віброзахисних пристроїв в систему підвісу вантажу

Віброзахисні пристрої (ВУ) в залежності від схеми запасування вантажних канатів включаються в систему підвісу вантажу одним із способів, показаних на рис. 1, де C_d і B_d – відповідно коефіцієнти жорсткості і опору ВУ, C_k – коефіцієнт жорсткості одній гілці каната.

Розглянемо методику побудови математичних моделей вільних коливань

металевий конструкції крана з вантажем і керованим ВУ, для чого звернемося до динамічної моделі, наведеної на рис. 2.

При побудові математичної моделі будемо нехтувати масою рухомих частин ВУ (поршня), тому що в порівнянні з масами металоконструкції вантажу m_m і m_r вона мала. Як узагальнення координат прийнемо абсолютні зміщення Z_m і Z_{ng} мас m_m і m_r і зміщення Z_B (точки Н) кріплення ВУ щодо маси m_m .

Зв'язок між узагальненою координатною Z_B в динамічній моделі на рис. 2, а і зміщенням z_q поршня демпфера щодо корпусу матиме вигляд:

$$z_b = z_q u_{пол}^{-1} \quad (1)$$

де: $u_{пол}$ – кратність одного поліспасти.

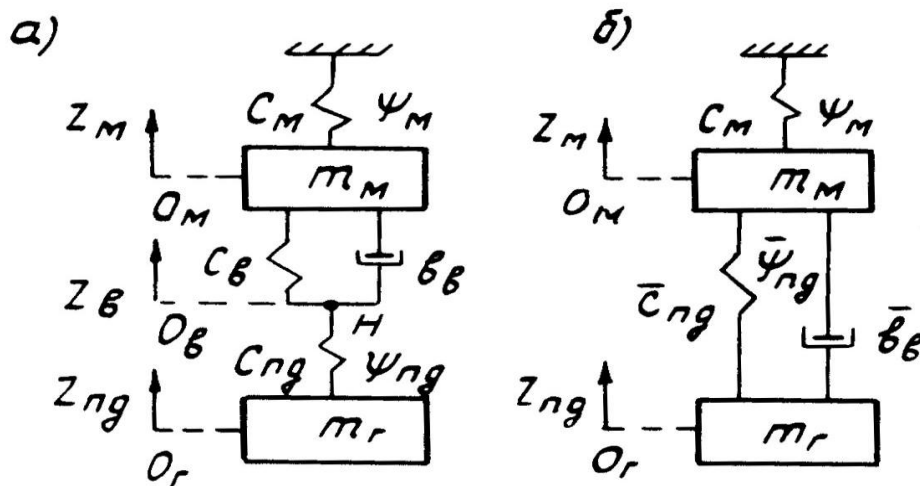


Рис. 2. Динамічні моделі металевої конструкції крана з вантажем

а – основна, б – приведена

Зусилля F_q , що розвивається ВУ, для розглянутого класу демпферів складається з пружною P і дисипативної R складових:

$$F_q = P(z_q) + R(\dot{z}_q); \quad (2)$$

наведене до вертикальних коливань вантажу, воно набуде вигляду:

$$F_b = F_q u_{пол} n, \quad (3)$$

де: n – кількість поліспасти.

На першому етапі побудови математичної моделі будемо вважати, що

пружна P і дисипативна R складові зусилля демпфера лінійні, тобто

$$F_q = c_q z_q + \nu_q z_{\dot{q}}, \quad (4)$$

і перейдемо до динамічної моделі на рис. 2, б. Визначимо параметри цієї моделі, вважаючи спочатку, що $\nu_q = 0$ ($\bar{\nu}_q = 0$).

При послідовному з'єднанні елементів ВУ і каната жорсткість

$$c'_k = \frac{c_k c_q}{c_k + c_q}.$$

Тоді коефіцієнт жорсткості

$$\bar{c}_{nq} = \frac{c_k c_q u_{пол}^2 n}{c_k + c_q}, \quad (5)$$

де: $u_{пол}$ і n – кратність одного поліспасти і їх кількість; для схеми на рис. 1, покладається, що вантаж підвішений на двох поліспастих, і відповідно до цього визначається коефіцієнт жорсткості.

Визначимо приведені коефіцієнти поглинання $\bar{\psi}_{nq}$ для системи підвісу вантажу з ВУ при $\nu_q = 0$. У динамічній моделі на рис. 2, а жорсткісні параметри

$$c_{nq} = c_k u_{пол}^2 n, \quad c_v = c_q u_{пол}^2 n. \quad (6)$$

Тому

$$\bar{\psi}_{nq} = \frac{\psi_{nq} c_v}{c_{nq} + c_v} = \frac{\psi_{nq} c_q}{c_q + c_k}. \quad (7)$$

від динамічної моделі на рис. 2, б перейдемо до моделі на рис. 3, яка враховує дисипативні сили в системі підйому вантажу і наявність керованого віброзахисного пристрою. Сигнал від датчика D через систему управління СУ, яка формує керуючий сигнал, подається на виконавчий пристрій ВП, який управляє зміною параметрів ВУ. У загальному випадку датчик може бути розташований на металевій конструкції крана або вантажу.

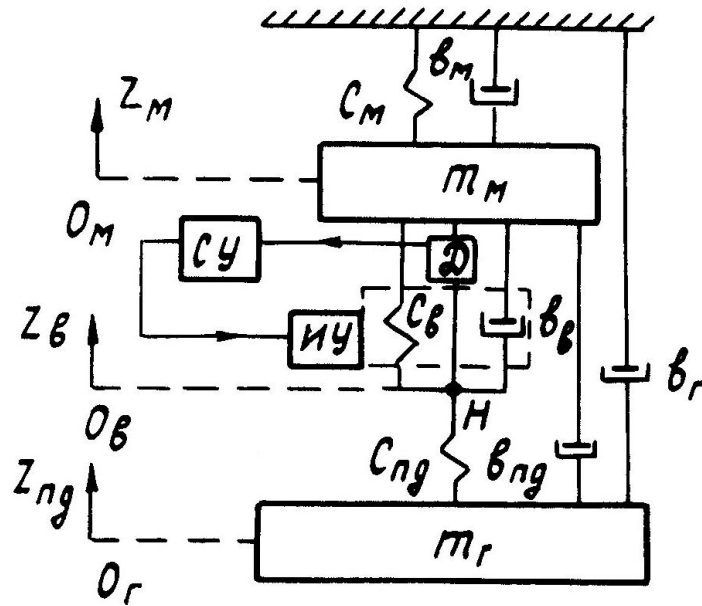


Рис. 3. Динамічна модель металевої конструкції крана з вантажем і керованим віброзахисним пристроєм

Відповідно до обраних узагальненими координатами z_M , z_{nq} і z_v кінетична T , потенційна енергія Π і дисипативна функція Φ будуть:

$$T = 0,5 \cdot (m_M z_M^2 + m_1 z_{nq}^2),$$

$$\Phi = 0,5 [(b_M + b_{nq}) z_M^2 + (b_{nq} + b_z) z_{nq}^2 - 2b_{nq} z_M z_{nq}],$$

$$\Pi = 0,5 [c_M z_M^2 + c_{nq} (z_{nq} - z_M - z_v)^2].$$

З урахуванням зусилля F_q , що розвивається керованим ВУ, і співвідношень (1) і (3) система диференціальних рівнянь, що описує вільні коливання металоконструкції з вантажем і ВУ матиме вигляд:

$$\left. \begin{aligned} m_M \ddot{z}_M + (b_M + b_{nq}) \dot{z}_M - b_{nq} \dot{z}_{nq} + (c_M + c_{nq}) z_M + \\ + c_{nq} (z_q u_{пол}^{-1} - z_{nq}) = 0, \\ m_r \ddot{z}_M - b_{nq} \dot{z}_M (b_r + b_{nq}) \dot{z}_{nq} - c_{nq} (z_M + z_q u_{пол}^{-1} - z_{nq}) = 0, \\ F_q(z_q, \dot{z}_q) u_{пол}^n = c_{nq} (z_q u_{пол}^{-1} + z_M - z_{nq}) \end{aligned} \right\} (8)$$

Якщо ВУ кероване, до системи рівнянь (8) додаються відповідні рівняння, що описують роботу системи управління параметрами ВУ. Нелінійна

система рівнянь (8) розв'язується за допомогою ЕОМ.

Ефективність віброзахисту визначається ступенем реалізації ВУ цілей віброзахисту: кількісно ступінь реалізації цілей віброзахисту характеризують безрозмірні коефіцієнти ефективності. Для демпфера прийнятні два коефіцієнта ефективності:

$$k_{\psi m} = \frac{\psi_{\text{вм}}}{\psi_m}, \quad k_{tm} = \frac{t_{3m}}{t_{3\text{вм}}}. \quad (9)$$

Коефіцієнт $k_{\psi m}$ дорівнює відношенню узагальнених коефіцієнтів поглинання по кожній з m власних форм до певної величини систем без ВУ t_{3m} і з ним $t_{3\text{вм}}$. Обидва цих коефіцієнта можуть бути визначені як експериментально, шляхом обробки осцилограм, так і розрахунком. Оскільки коефіцієнти ефективності (9) залежать від мас m_{Γ} вантажів, вони оцінюються в діапазоні зміни мас.

Ефективність силової віброізоляції ВУ при підйомах вантажів може бути оцінена коефіцієнтами ефективності

$$k_{F_k} = \frac{F_k^{\max}}{F_{k\text{в}}^{\max}}, \quad k_{F_m} = \frac{F_m^{\max}}{F_{m\text{в}}^{\max}}, \quad (10)$$

де коефіцієнти ефективності силової віброізоляції в канатах k_{F_k} і металевої конструкції k_{F_m} визначаються як відношення максимальних навантажень системи без ВУ F^{\max} і з нею $F_{\text{в}}^{\max}$.

Висновки

1. Розроблена динамічна модель крана з пристроями захисту від вібрацій.
2. Розроблені коефіцієнти силової віброізоляції в канатах і металоконструкціях.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кабаков А. М., Пабат А. И. Управляемые магнитореологические амортизаторы // Магнитная гидродинамика, 1990, №2 Академия наук Латвийской ССР. Рига, с. 99-104
2. Огурцов А. П. та інші. Діагностика, динаміка, надійність підіймально-транспортних машин. Дніпропетровськ: Системні технології, 2002. — 368 с.
3. Кабаков А. М., Теліпко Л. П. Математичне моделювання крана з вантажем і керованими пристроями віброзахисту // European congress of scientific achievements. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2024 Pp. 91-98. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-european-congress-of-scientific-achievements-29-31-01-2024-barselona-ispaniya-arhiv/>

ВИКОРИСТАННЯ АДАПТИВНОЇ ГАРАНТОЗДАТНОЇ МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ В ХМАРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ AWS

Катрюк Сергій Миколайович

Студент

Національного аерокосмічного університету

ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»

М. Харків, Україна

Харченко Вячеслав Сергійович

доктор технічних наук, професор

Анотація. У статті розглянуто розроблення адаптивної мікросервісної архітектури в хмарному середовищі AWS. Описано інтеграцію з AWS ECS, ALB та використання різних типів інстансів для оптимізації витрат і продуктивності. Наведено результати, що демонструють скорочення операційних витрат на 20% та підвищення продуктивності системи на 30% завдяки впровадженим стратегіям масштабування й автоматизації. Представлені рекомендації можуть бути використані в різних галузях для ефективного управління хмарними ресурсами.

Ключові слова. Мікросервіси, AWS ECS, автоматичне масштабування, Terraform, хмарні технології.

Мікросервісна архітектура є ключовим трендом у розробці програмного забезпечення, особливо для масштабованих і динамічних систем. Її використання у поєднанні з хмарними інструментами, такими як AWS, дозволяє розробляти адаптивні рішення, що відповідають сучасним вимогам до гарантоздатності, гнучкості, продуктивності та доступності [1, с. 2]. Ця стаття зосереджується на практичній реалізації мікросервісної архітектури з адаптивними можливостями для різномірних навантажень.

Метою статті є створення мікросервісної системи з адаптивною архітектурою, яка динамічно масштабується відповідно до змін навантаження.

Масштабування різномірне в залежності від видів запитів. Основні завдання включають:

- Інтеграцію AWS Application Load Balancer (ALB) з ECS кластером для розподілу трафіку[2, с. 466].
- Налаштування автоматичного масштабування контейнерів у ECS сервісах на основі різних запитів та використання ними процесора та пам'яті.
- Використання Terraform для автоматизації розгортання інфраструктури та завантаження коду.

Технічні рішення

1. **AWS Application Load Balancer (ALB):**

- ALB забезпечує рівномірний розподіл трафіку між контейнерами [3, с. 3].
- Використання Listener і Target Groups для перенаправлення запитів на основі HTTP/HTTPS path.
- Підтримка Health Checks для моніторингу стану контейнерів та автоматичного вилучення несправних інстансів.

2. **ECS кластер:**

- ECS надає можливість створювати сервіси з різними Task Definitions, налаштованими під конкретні типи навантаження, наприклад:
 - **Обробка великих даних:** сервіси із підвищеним використанням пам'яті.
 - **API-запити:** сервіси з оптимізацією для швидкого оброблення HTTP-запитів.
 - **Фонові завдання:** сервіси для обробки асинхронних задач із низькими вимогами до ресурсів.
 - **Обчислювальні задачі:** сервіси із підвищеним використанням процесорних потужностей.
- Використання різних типів Task Definitions (4 vCPU + 8 GB Memory для задач, які потребують процесорного часу, 1 vCPU + 8 GB для економії на задачах, для яких процесорний час не так важливий) дозволяє знизити витрати

на інфраструктуру.

- ECS автоматично масштабує кількість контейнерів у відповідних сервісах залежно від завантаження ресурсів, використовуючи політики масштабування та ALB Target Groups [] .

- Інтеграція з Amazon CloudWatch для моніторингу метрик продуктивності та відстеження аномалій.

3. Автоматизація розгортання:

- Скрипти Terraform забезпечують створення ECS кластера, сервісів, балансувальника та політик масштабування.

Результати

- Система продемонструвала здатність автоматично адаптуватися до різнорідних змін у навантаженні.

- Висока доступність забезпечується завдяки оркестрації контейнерів і динамічному балансуванню навантаження.

- Використання ECS дозволило розподілити навантаження різнорідними запитами між різними сервісами на основі специфічних Task Definitions.

- Застосування Terraform спростило процес розгортання та управління інфраструктурою.

- Оптимізація через використання відповідних типів інстансів для різних запитів дозволила скоротити операційні витрати на 20%.

- Інтеграція CloudWatch допомогла ідентифікувати аномалії у роботі системи, знижуючи ризик простоїв.

- ECS сервіс, призначений для обробки запитів, що завантажують процесор, стабільно працює при завантаженні CPU 90%-100%, при цьому при досягненні порогу у 80% відбувається збільшення часу відгуку до 500ms. Після масштабування сервісу, яке триває біля 1 хвилини час відгуку зменшується до потрібних 200ms

- ECS сервіс, призначений для запитів, які споживають велику

кількість пам'яті, має іншу специфіку і при завантаженні 70%-90% та одночасному отриманні запиту, який не може бути оброблений наявною кількістю пам'яті викликає збій інстансу по причині нестачі пам'яті (`java.lang.OutOfMemoryError`). ECS сервіс при цьому запускає новий інстанс

- Аналіз демонструє, що ALB ефективно справляється з перенаправленням запитів навіть у пікових умовах, java додаток стабільно працює при збільшенні навантаження на процесор, але більш вибагливий до конфігурації при піковому використанні пам'яті [5, с. 16].

Висновки

Запропоноване рішення демонструє переваги використання адаптивної мікросервісної архітектури в хмарному середовищі. Інтеграція AWS інструментів дозволила створити систему, яка є масштабованою, гнучкою та ефективною в умовах динамічного навантаження. Використання різних Task Definitions в ECS оптимізувало розподіл ресурсів для різних типів завдань (tasks). Розроблені підходи можуть бути основою для впровадження подібних рішень у великих компаніях. Застосовані стратегії знижують затримки у роботі системи на 25% та підвищують загальну продуктивність на 30%.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. "Challenges and Solution Directions of Microservice Architectures: A Systematic Literature Review " [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.mdpi.com/2076-3417/12/11/5507> (16.12.2024).
2. "Dynamic Load Balancing Strategy for Cloud Computing with Ant Colony Optimization" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.mdpi.com/1999-5903/7/4/465> (16.12.2024).
3. "Experimental Setup for Investigating the Efficient Load Balancing Algorithms on Virtual Cloud" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.mdpi.com/1424-8220/20/24/7342> (16.12.2024).
4. "Efficient Schemes for Optimizing Load Balancing and Communication Cost in Edge Computing Networks" [Електронний ресурс]. - Режим доступу:

<https://www.mdpi.com/2078-2489/15/11/670> (16.12.2024).

5. "Experimental Setup for Investigating the Efficient Load Balancing Algorithms on Virtual Cloud" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.mdpi.com/1424-8220/20/24/7342> (16.12.2024).

**КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМНИХ
МЕТОДІВ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ МАТРИЦІ ЗОБРАЖЕННЯ**

Кисіль Андрій Юрійович,

аспірант

ПрАТ «Вищий навчальний заклад

«Міжрегіональна академія управління персоналом»

м. Київ, Україна

Анотація. Запропоновано комплексну систему оцінки ефективності програмних методів попередньої обробки матриці зображення. Розглянуто алгоритми відновлення зображень, їх сегментації та комбіновані підходи. Ефективність оцінюється за точністю класифікації об'єктів і швидкістю аналізу.

Представлено категорії актуальних програмних алгоритмів відновлення матриці зображення, а також методів попередньої сегментації матриці зображення програмними алгоритмами.

Ключові слова: попередня обробка зображень, програмні алгоритми, відновлення матриці, сегментація, оцінка ефективності.

Обробка даних фотореєстрації з метою виділення і класифікації візуальних об'єктів є однією з ключових задач машинного аналізу. Висока актуальність зазначеної проблематики обумовлена широким спектром галузей застосування, таких як засоби автономного транспорту, системи відеоспостереження, роботизовані комплекси у промисловості та медицині, безпілотні літальні апарати, морські і наземні дрони, тощо.

Зазначається, що задача виділення і класифікації візуальних об'єктів найбільш ефективно вирішується при застосуванні нейромережових алгоритмів, що демонструють високу точність, але при цьому характеризуються значним навантаженням на обчислювальний ресурс

апаратно-програмної платформи [1]. Водночас, можна зазначити, що ефективність машинного аналізу значним чином залежить від якості представлення вхідних даних.

У залежності від умов проведення процедури фотореєстрації та доступного обладнання погіршення якості матриці зображення може бути пов'язано з рядом факторів, як то: наявність шумів через недостатнє освітлення або зовнішні перешкоди, зниження роздільної здатності через апаратні обмеження, геометричні спотворення спричиненні оптичними аберациями, помилки при фокусуванні і внаслідок руху камери.

Для зменшення навантаження на обчислювальний ресурс апаратно-програмної платформи на початковому етапі машинного аналізу, доцільним є впровадження програмних методів попередньої обробки матриці зображення [2]. Відновлення матриці зображення шляхом зниження рівня шумів, корекції геометричних спотворень і покращення роздільної здатності, а також попередня сегментація дозволяють оптимізувати вхідні дані, зберігаючи критично важливу інформацію для подальшої обробки з застосуванням нейромережевих алгоритмів.

Таким чином, мета роботи полягає у розробці комплексної системи, що дозволяє підвищити ефективність програмних методів відновлення та сегментації матриці зображення, забезпечуючи оптимальний баланс між якістю машинного аналізу і рівнем навантаження на обчислювальні ресурси.

Актуальні програмні алгоритми відновлення матриці зображення, що розглядаються у рамках дослідження можуть бути поділені на наступні категорії:

- фільтрація шуму, що у відповідності до функції розподілу, яка моделює спотворення метриці зображення, може включати у себе згладжування зображення за допомогою гаусівського розмиття, медіанної та білатеральної фільтрації, усунення шуму за допомогою подібних піксельних патернів і просторово-частотної обробки;

- усунення розмиття шляхом застосування фільтрації Вінера, методів

«сліпої реконструкції», що усуває розмиття без визначення його параметрів, а також ітеративних алгоритмів корекції зображення;

- покращення параметрів контрасту та яскравості через вирівнювання гістограми яскравості всієї матриці зображення та адаптивне вирівнювання контрасту для локальних областей, а також впровадження методів гамма-корекції, усунення кольорових спотворень і корекцію балансу білого;

- збільшення роздільної здатності матриці зображення з використанням кубічної інтерполяції та застосуванням актуальних паттернів, а також усунення артефактів стиснення;

- усунення оптичних аберацій шляхом використання математичної моделі для зворотної реконструкції зображення, усунення фазових спотворень через аналіз хвильового фронту, ітеративну деконволюцію для зменшення наслідків аберацій, а також аналіз і корекція в частотному просторі.

У свою чергу методи попередньої сегментації матриці зображення програмними алгоритмами включають у себе наступні категорії:

- базові методи сегментації, як то порогова сегментація (алгоритми з глобальним та адаптивним порогом) та розділення областей (алгоритми росту регіонів, групування складових елементів на основі схожості, алгоритми водоподілу та ієрархічна сегментація);

- методи кластеризації на основі k-середнього та з застосуванням імовірнісного підходу (зокрема, гаусівської суміші моделей);

- методи сегментації на основі контурів, як то методом Кані через пошук границь з використанням градієнтів, через виявлення контурів на основі фільтрації градієнтів (фільтри Прюїта і Собеля), а також шляхом застосування динамічних кривих, що визначають межі областей;

- сегментація за текстурними елементами матриці зображення, як то виділення текстур на основі частотного аналізу (фільтр Габора) та знаходження текстурних елементів через аналіз кривизни (гаусове згладжування);

- методи сегментації на основі графів, як то сегментація через мінімізацію розрізу графа, розподіл областей на основі ймовірностей

проходження графом та поділ зображення через мінімізацію відстані між вузлами графа.

Запропонована система оцінки ефективності програмних методів попередньої обробки матриці зображення передбачає аналіз трьох окремих наборів даних, сформованих на основі зображень із різними спотвореннями, включаючи комбіновані.

Перший набір даних використовується без попереднього відновлення та сегментації, другий передбачає попередню обробку зображень програмними алгоритмами, а третій – використовує нейромережеві підходи для відновлення та сегментації [3, 4]. Основними показниками оцінки є точність виділення та класифікації візуальних об'єктів, а також загальний час, необхідний для машинного аналізу кожного з наборів.

На основі отриманих результатів формуються методологічні рекомендації щодо вибору оптимальних алгоритмів. Зокрема, встановлюються переваги використання програмних алгоритмів для апаратно-програмних платформ із обмеженими обчислювальними ресурсами. Додатково визначаються найбільш ефективні програмні алгоритми відновлення та сегментації залежно від типу спотворень і специфіки поставленого завдання. Особлива увага приділяється розробці гібридних алгоритмів, які поєднують програмні та нейромережеві підходи для забезпечення оптимального машинного аналізу зображень, отриманих у процесі фотореєстрації.

Такий підхід дозволяє враховувати складність реальних умов збору даних, адаптуючи процеси обробки до обмежень апаратного забезпечення та вимог до точності й ефективності аналізу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Kumar, Ashish. (2024). Visual Object Tracking using Deep Learning. CRC Press, Taylor & Francis Group, 216. <https://doi.org/10.1201/9781003456322>.
2. Zeng, G. L. (2017). Image reconstruction: Applications in Medical Sciences. De Gruyter. ISBN – 10: 3110500485.

3. Deng, L., Zhou, B., Ying, J., & Zhao, R. (2023). A noise estimation method for hyperspectral image based on stacked autoencoder. *IEEE Access*, 11, 89835–89843. <https://doi.org/10.1109/access.2023.3307200>.
4. Lotfy, R. M., Khalifa, M., & Salem, M. A. – M. (2022). Autoencoder models optimization for Remote Sensing Image Semantic segmentation. 2022 International Conference on Microelectronics (ICM), 241–245. <https://doi.org/10.1109/icm56065.2022.10005370>.

ЗАДАЧА ОЦІНКИ ПОЗИ ЛЮДИНИ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМАХ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ

Ковалевич Роман Валерійович,

аспірант

Національний університет «Одеська Політехніка»

м. Одеса, Україна

Анотація: за останні два десятиліття системи відеоспостереження на основі CCTV стали важливим інструментом для безпеки, хоча вони мають серйозні недоліки, такі як ненадійність записів і людський фактор. Сучасні технології включають інтелектуальний аналіз динамічних сцен та оцінку людської пози (Human Pose Estimation, HPE), що дозволяє покращити ефективність моніторингу та виявлення правопорушень. Розвиток глибокого навчання значно покращив точність 2D-оцінки пози людини, але завдання оцінки пози кількох людей у складних сценах та 3D-оцінка залишаються викликами. Проблеми, такі як неоднозначність сприйняття глибини, обмежують точність 3D-оцінки, хоча альтернативні підходи, як використання додаткових датчиків, можуть допомогти вирішити ці проблеми.

Ключові слова: відеоспостереження, human pose estimation, глибоке навчання, 2d-оцінка пози, 3d-оцінка пози, інтелектуальний аналіз, безпека.

Вступ. За останні два десятиліття системи відеоспостереження на основі CCTV стали популярним і ефективним інструментом для стримування, запобігання та виявлення правопорушень. Технологічні рішення в цій сфері пройшли шлях від використання одиничних пристроїв до складних інтелектуальних багатокамерних мережевих систем, включаючи периферійні архітектури бездротових відеосенсорних мереж, що мають обмеження щодо безпеки та пропускної здатності.

Застосування та функціонування таких систем надзвичайно широкі,

навіть якщо обмежити їх до задачі розпізнавання людської активності. Впровадження подібних технологій часто потребує складних процедур, що може вимагати залучення спеціалізованих охоронних компаній для забезпечення належної безпеки під час проведення масових заходів. Статистичні дані підтверджують, що використання відеоспостереження для моніторингу високоризикованих територій дозволяє значно зменшити (навіть до 50%) випадки пограбувань та антигромадської поведінки завдяки підвищеній ефективності роботи служб безпеки [1, с. 10774].

Проте сучасні системи спостереження мають низку серйозних недоліків: ненадійність записаного контенту, що часто є результатом обмежених технічних можливостей або складних умов запису, вплив людського фактора, а також недостатньо розвинена законодавча база для ефективного моніторингу та реагування.

Мета роботи: розглянути важливість рішення задачі оцінки пози людини в інтелектуальних системах відеоспостереження.

Матеріали та методи: основною метою моніторингу в контексті громадської безпеки є забезпечення ефективного обміну інформацією між операторами систем та правоохоронними органами. Зі збільшенням кількості встановлених відеоспостережних систем і обсягів зібраних даних зростає кількість проблем, пов'язаних зі збором та обробкою цієї інформації для контролюючих органів. Дослідження свідчать, що після двадцяти хвилин спостереження за одним екраном оператор може упустити до 90% того, що відбувається на контролюваній ділянці.

Сучасні напрямки розвитку рішень у сфері IP-відеоспостереження включають системи інтелектуального аналізу динамічних сцен, що автоматично виявляють рухомі об'єкти та аналізують їхню поведінку. За функціональними вимогами ринок розрізняє активні та пасивні системи відеоспостереження. Пасивні системи здебільшого фіксують відеопотік для подальшого використання як доказ у разі злочину, тоді як активні надають диспетчерам додаткову інформацію, отриману з оброблених зображень.

Результати та обговорення: Оцінка пози людини (Human Pose Estimation, HPE) є одним із найважливіших завдань у галузі комп'ютерного зору. Вона полягає в визначенні точного розташування частин тіла людини на основі зображень або відео. HPE забезпечує важливу геометричну та рухову інформацію про людське тіло, що відкриває численні можливості, зокрема для взаємодії людини з комп'ютером, аналізу рухів, доповненої та віртуальної реальності, охорони здоров'я та інших галузей [2, с. 1005].

Останнім часом значний прогрес у галузі HPE став можливим завдяки розвитку глибокого навчання, яке значно перевершило традиційні методи комп'ютерного зору в таких завданнях, як класифікація зображень, семантична сегментація та виявлення об'єктів. Однак попри досягнуті успіхи, залишається багато проблем, зокрема низька якість даних через різні перешкоди, недостатність навчальних наборів і складність визначення глибини в умовах нерухомої людини.

Досягнуто значного прогресу в оцінці 2D-пози людини на основі зображень і відео з 2D-анотаціями, особливо в задачах, що передбачають оцінку пози однієї людини з використанням глибокого навчання. Однак зараз основна увага зосереджена на складнішому завданні оцінки пози кількох людей у складних сценах, що часто ускладнюються оклюзіями. Водночас для 3D-оцінки пози проблема отримання точних 3D-анотацій є набагато складнішою, ніж для 2D.

Хоча системи захоплення руху людини можуть створювати 3D-анотації пози в контрольованих умовах, їх застосування є обмеженим в реальних сценаріях. Однією з основних перешкод для 3D HPE з використанням монокулярних RGB-зображень та відео є неоднозначність, яка виникає через проблеми з сприйняттям глибини. Використання кількох камер може зменшити цю проблему, але це вимагає вирішення складної задачі вирівнювання точок зору. Деякі дослідники досліджують альтернативні підходи, такі як використання додаткових датчиків, зокрема датчиків глибини, інерційних вимірювальних одиниць (IMU) та радіочастотних пристроїв. Проте ці методи

часто потребують значних витрат та спеціалізованого обладнання [3, с. 5399].

Висновки: таким чином, оцінка людської пози є важливою і перспективною галуззю комп'ютерного зору, яка розвивається завдяки досягненням у сфері глибокого навчання. Однак вона все ще стикається з численними проблемами, особливо в контексті тривимірної оцінки поз у складних реальних умовах.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Iguernaissi, R.; Merad, D.; Aziz, K.; Drap, P. People tracking in multi-camera systems: A review. *Multimedia Tools Appl.* 2019, 78, 10773–10793.
2. Zhang, H.-B.; Zhang, Y.-X.; Zhong, B.; Lei, Q.; Yang, L.; Du, J.-X.; Chen, D.-S. A Comprehensive Survey of Vision-Based Human Action Recognition Methods. *Sensors* 2019, 19, 1005.
3. Milan, A.; Leal-Taixé, L.; Schindler, K.; Reid, I.D. Joint tracking and segmentation of multiple targets. In *Proceedings of the 2015 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), Boston, MA, USA, 7–12 June 2015*; pp. 5397–5406.

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ ЯКОСТІ

Ковальчук Євгенія Леонідівна,
магістр, начальник виробництва, ТОВ «КомплексД»
м. Дніпро, Україна

Анотація. Метою дослідження було обґрунтування ефективних стратегій модернізації методів контролю якості та безпеки харчових продуктів, що відповідають міжнародним стандартам. Забезпечення високого рівня безпеки харчових продуктів можливе лише за умови комплексного підходу, впровадження інноваційних технологій, гармонізації з міжнародними стандартами та інтеграції цифрових рішень.

Ключові слова: харчова промисловість, європейські стандарти, інноваційні методи, безпека харчових продуктів.

Глобалізація, розширюючи географію поставок продуктів харчування та посилюючи конкуренцію, висуває нові вимоги до харчової промисловості. Сьогодні від виробників очікується не лише висока якість продукції, а й гарантії її безпечності для споживачів у різних країнах. Окрім цього, глобалізація посилює роль систем управління якістю як інструменту забезпечення конкурентоспроможності підприємств харчової промисловості. Цей процес, який характеризується інтеграцією та співпрацею країн у різних сферах, сприяє встановленню єдиних стандартів якості та вимог до харчових продуктів на міжнародному рівні. У таких умовах підприємства харчової галузі змушені адаптувати свої продукти до глобальних стандартів, що дає їм змогу залишатися конкурентоспроможними на світовому ринку [1].

Безпека харчової продукції та сировини є ключовим елементом економічної безпеки будь-якої держави і демонструє здатність країни ефективно контролювати процес виробництва та імпорту нешкідливих і якісних

продуктів харчування відповідно до міжнародно визнаних стандартів. Важливим кроком до удосконалення методів контролю якості та безпеки харчової продукції є застосування системи аналізу ризиків та критичних контрольних точок НАССР (Hazard Analysis Critical Control Point) [2]. НАССР - це проактивна система, яка змушує виробників харчових продуктів постійно вдосконалювати процеси виробництва. Ця система дає змогу ідентифікувати та ліквідувати потенційні ризики для безпеки харчових продуктів на кожному етапі виробничого процесу – від відбору сировини до пакування готової продукції. Основними етапами впровадження НАССР є: аналіз потенційних небезпек, ідентифікація критичних точок контролю, встановлення граничних показників, моніторинг та розробка коригувальних заходів у разі відхилень від нормативних значень, запровадження процедур перевірки та оцінки ефективності системи НАССР, а також розробка принципів створення документації для всіх процедур.

В Україні обов'язковими документами, що регулюють створення та впровадження систем управління безпечністю харчових продуктів на основі НАССР, є державні стандарти ДСТУ 4161:2003 [3] та ДСТУ ISO 22000:2007 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга» [4].

Впровадження європейських стандартів є невід'ємною частиною успішного розвитку харчової промисловості. У цьому контексті в Україні було прийнято Закон «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» [5], який регулює питання маркування харчових продуктів. Відповідно до закону, продукти, які реалізуються на території України, повинні бути марковані державною мовою та надавати споживачам необхідну інформацію для усвідомленого вибору відповідно до їхніх потреб. Особливий акцент зроблено на обов'язковому зазначенні речовин і харчових продуктів, що можуть викликати алергічні реакції або непереносимість. Такі складники мають бути виділені кольором або іншим шрифтом, щоб візуально відрізнятися від інших інгредієнтів.

Контроль за вмістом хімічних та біологічних домішок є ключовим для забезпечення безпечності харчових продуктів та захисту здоров'я споживачів. Для цього підприємствам, що займаються виробництвом харчової продукції, рекомендовано впроваджувати чіткий порядок і регулярність перевірки показників безпеки.

На сучасному етапі розвитку вільного ринку в Україні особливо актуальним є дослідження властивостей товарів, визначення їхньої натуральності та виявлення фальсифікатів. Ідентифікація товарів відіграє головну роль у процесі оцінки їхньої якості та відповідності встановленим стандартам або вимогам. Основна складність цієї ідентифікації полягає у відсутності достовірної інформації про фактичні показники якості конкретних партій харчової продукції. У сучасних умовах найбільш об'єктивними та оперативними є вимірювальні методи. Ефективність застосування таких методів значною мірою визначається можливістю їх використання на всіх етапах переробки і виробництва харчових продуктів. Однак, зважаючи на складність вимірювання показників харчових продуктів відомими інструментальними методами, доцільно приділяти особливу увагу розвитку методів оперативного контролю для різних видів харчової продукції [6, с. 45]. Так, наприклад, одним із шляхів покращення метрологічного забезпечення якості харчової продукції тваринного походження є розробка математичної оптичної моделі відповідності м'ясної продукції, формування алгоритму ідентифікації та оцінки рівня якості м'яса і створення програмного забезпечення, яке буде сумісним із сучасними інформаційними пристроями, формулювання пропозицій щодо впровадження ефективної системи збору інформації для моніторингу виробничих процесів у харчовій промисловості [6, с. 47].

Методи контролю безпеки харчової продукції в сучасних умовах України мають не лише пріоритетне, але й стратегічне значення. Важливою складовою цієї системи є інноваційні методи контролю, до яких належить впровадження сенсорних технологій, Інтернету речей (IoT), методів генетичного аналізу,

блокчейну, біосенсорів і нанотехнологій. Також використовуються електронні «язики» і «носи» та системи автоматизованого управління (SCADA) [7, с. 352]. Усі ці інструменти разом створюють можливості для якісного прориву в умовах сучасного виробництва та забезпечення високих стандартів контролю харчової продукції.

Отже, гарантування якості та безпеки харчової продукції є складним процесом, який потребує активної участі всіх підрозділів і працівників харчового підприємства за обов'язкового лідерства керівника. Ефективний контроль можливий за умови впровадження інноваційних технологій, узгодження з міжнародними стандартами та інтеграції цифрових рішень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гончар М. Ф., Грибик І. І., Комаровський В. І. Розвиток системи управління якістю підприємств харчової промисловості на засадах інновацій в умовах глобалізації. *Академічні візії*. 2023. № 26. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/704> (дата звернення: 19.11.2024).

2. Русавська В. А., Чеботаєва Т. С. Застосування принципів системи НАССР для вдосконалення системи управління якістю продукції та послуг у ресторанному бізнесі України. *Підприємництво і торгівля*. 2021. № 28. С. 78-83. URL : <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2021-28-12> (дата звернення: 19.11.2024).

3. ДСТУ 4161:2003 «Система управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги». URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=57909 (дата звернення: 19.11.2024).

4. ДСТУ ISO 22000:2007 Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга. URL: https://www.assistem.kiev.ua/doc/DSTU_ISO_22000-2007.pdf (дата звернення: 19.11.2024).

5. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів: Закон України від 06.12.2018 № 2639-VIII : станом на 23 листоп. 2023 р. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19#Text> (дата звернення: 19.11.2024).

6. Приліпко Т. М., Федорів В. М. Методи сучасних видів експертизи якості, ідентифікації фальсифікації продовольчої сировини тваринного походження. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету*. 2023. № 35. С. 43-48. URL: <http://www.journals-lute.lviv.ua/index.php/visnyk-tech/article/view/1405/1325> (дата звернення: 19.11.2024).

7. Сембай Н. Інноваційні методи контролю за якістю продукції харчової промисловості в контексті публічного управління. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2024. № 3. С. 348-353. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-330-55> (дата звернення: 19.11.2024).

ЗАДАЧА ПОВТОРНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЛЮДИНИ В СИСТЕМАХ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ

Колпиков Андрій Сергійович,

аспірант

Національний університет «Одеська Політехніка»

м. Одеса, Україна

Анотація: У статті розглядається важливість задачі повторної ідентифікації осіб у системах відеоспостереження в умовах "розумних міст". Використання високоякісних камер спостереження дозволяє ефективно аналізувати пішохідний трафік для правоохоронних органів та бізнесу. Повторна ідентифікація осіб, що базується на технологіях комп'ютерного зору, допомагає точно ідентифікувати людину через багатоканальну систему відеоспостереження. Описано етапи розвитку цієї технології, від традиційних методів до використання глибинного навчання для покращення точності. Стаття також розглядає два основних підходи до повторної ідентифікації: бінарний та мультикласифікаційний, і порівнює їх ефективність.

Ключові слова: повторна ідентифікація, комп'ютерний зір, відеоспостереження, глибинне навчання, пішохідний трафік, багатокамерна система, класифікація.

Вступ. З розвитком технології «розумних міст» у багатьох містах по всьому світу було встановлено велику кількість камер спостереження високої чіткості, які генерують величезний обсяг відеоданих. Аналіз та ефективне використання даних про пішоходів стали важливим практичним завданням. Це не лише допомагає правоохоронним органам швидко знаходити зачіпки для розслідування або розшуку зниклих осіб, включаючи дітей та людей похилого віку, але й дає можливість підприємствам отримати цінні дані про поведінку пішоходів для більш раціонального розподілу ресурсів та оптимізації

комерційних процесів. Таким чином, завдання повторної ідентифікації осіб [1, с. 704] набуває актуальності як ключова технологія для інтелектуальних систем відеоспостереження. Вона також має широке застосування в ряді практичних сценаріїв, таких як статистика людського трафіку, виявлення вуличних подій та аналіз поведінки людей. Повторна ідентифікація осіб передбачає використання технологій комп'ютерного зору для ідентифікації конкретної людини в багатоканальній системі відеоспостереження, де камери не перекриваються. Основне завдання цього процесу полягає в тому, щоб зіставити нові зображення або відео з уже зібраної бази даних, створеної за допомогою багатокамерної системи, і точно ідентифікувати людину.

Мета роботи: розглянути важливість рішення задачі повторної ідентифікації людини в системах відеоспостереження

Матеріали та методи: концепція повторної ідентифікації осіб була сформульована вперше у 2006 році [2, с. 543]. Сьогодні ця область активно розвивається, і дослідники з усього світу провели численні дослідження, розробивши різні підходи до вирішення цієї проблеми. Людина є однією з найбільш значущих одиниць інформації, що збирається міськими камерами спостереження, і тому викликає значну увагу в області комп'ютерного зору. В результаті з'являються численні дослідження, пов'язані з людиною, зокрема виявлення, атрибути, повторна ідентифікація, відстеження, розпізнавання дій, семантична сегментація та розпізнавання облич.

Результати та обговорення: Повторна ідентифікація осіб тісно пов'язана з іншими напрямками досліджень, що стосуються людини. Виявлення облич є необхідною умовою для цієї технології, адже воно полягає у визначенні, чи з'являється людина на відеозображенні, зробленому однією з камер, а також у локалізації цієї особи для подальшого обрізання зображення. Прогрес у повторній ідентифікації осіб базується на технології виявлення облич, але цей процес значно складніший і потребує додаткових етапів обробки. Для цього використовуються набори даних, що включають зображення з різних камер, бажано з різних місць і сцен. Важливо, щоб ці зображення були вручну

розмічені або обрізані за допомогою алгоритмів розпізнавання облич. Помилки, допущені під час обрізання зображень, можуть негативно впливати на точність ідентифікації. Атрибути пішоходів, такі як стать, вік і одяг, відіграють важливу роль у процесі повторної ідентифікації. Завдяки цьому можна створити більш точні карти руху цільових осіб, використовуючи методи багатоцільового багатокамерного відстеження (MTMC) [3, с. 34]. Технологія повторної ідентифікації осіб виникла в рамках розвитку MTMC і зазнала значних змін, які можна поділити на два етапи. До 2014 року основним підходом до повторної ідентифікації була робота з традиційними ознаками, створеними вручну. У 2003 році Поріклі застосував матрицю коефіцієнтів кореляції для розробки непараметричної моделі, яка дозволяла аналізувати розподіл кольору між різними камерами та здійснювати перехресне зіставлення об'єктів. У 2005 році Зайдель і його колеги вперше запропонували метод повторної ідентифікації для задач багатокамерного спостереження. У 2006 році Gheissari та інші дослідники використали гістограми кольору і контури для ідентифікації людини, що вперше привернуло увагу до цієї технології. У 2010 році Фаренцен і його колеги опублікували першу статтю з повторної ідентифікації осіб на Конференції з комп'ютерного зору та розпізнавання образів (CVPR), що є однією з провідних конференцій у галузі комп'ютерного зору. У 2014 році вперше застосували глибинне навчання для вирішення задачі повторної ідентифікації осіб. З того часу згорткові нейронні мережі (CNN), рекурентні нейронні мережі (RNN) та інші методи глибокого навчання активно використовуються для створення моделей, які здатні автоматично витягувати ознаки для більш точного розпізнавання. Одночасно з цим дослідники домоглися значних успіхів у розвитку технологій повторної ідентифікації, що сприяло розвитку цієї сфери. У загальному випадку, методи для повторної ідентифікації осіб поділяються на дві основні категорії. Перший підхід полягає в тому, щоб вирішувати задачу як бінарну: двоє зображень вводяться в модель одночасно, без інформації про ідентичність, лише результат виводиться як «1» для однієї особи або «0» для іншої. Цей підхід простий у реалізації, але має

обмеження у точності ідентифікації. Інший підхід полягає у використанні ідентифікаційних міток для створення моделі класифікації, де вводяться зображення разом з відповідними мітками, що дозволяє прогнозувати ймовірність приналежності до певної особи. Цей метод дозволяє вирішити задачу повторної ідентифікації як задачу мультикласифікації, при цьому аналізуючи відповідність між характеристиками людини та міткою. Кількість ідентифікацій на виході моделі дозволяє досягти високої точності у прогнозуванні ідентичності.

Висновки: результати порівняльних експериментів на великих наборах даних показують, що моделі класифікації можуть демонструвати добрі результати, навіть якщо вибірки навчання не були ретельно підібрані. Однак цей підхід має недолік — для його застосування потрібна велика кількість навчальних даних, і він зазвичай працює тільки з обмеженими наборами даних.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. A. Angelova, A. Krizhevsky, and V. Vanhoucke, “Pedestrian detection with a Large-Field-Of-View deep network,” in Proc. ICRA, Seattle, WA, 2015, pp. 704-711.
2. H. Chahar and N. Nain, “A study on deep convolutional neural network based approaches for person re-identification,” in Proc. PReMI, vol. 10597, Kolkata, India, 2017, 543-548.
3. S. Karanam, Y. Li, and R. J. Radke, “Sparse re-id: Block sparsity for person re-identification,” in Proc. CVPR Workshops, Boston, MA, USA, 2015, pp. 33-40.
4. D. Li, Z. Zhang, X. Chen, and K. Huang, “A richly annotated pedestrian dataset for person retrieval in real surveillance scenarios,” IEEE Trans. Image Processing, vol. 28, no. 4, pp. 1575-1590.
5. S. Xu, Y. Cheng, K. Gu, Y. Yang, S. Chang, and P. Zhou, “Jointly attentive spatial-temporal pooling networks for video-based person re-identification,” in Proc. ICCV, Venice, Italy, 2017, pp. 4743- 4752.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДОЛОГІЙ DEVOPS ТА DEVSECOPS У ІТ ПРОЄКТАХ

Кунанець Наталія Едуардівна,

д.н.с.к., професор

Захарія Олег Васильович,

Жовнір Юрій Іванович

Орлов Микола Вікторович

Аспіранти

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Анотація: У статті розглянуто методології DevOps та DevSecOps, які застосовуються для підвищення ефективності управління ІТ-проєктами. Проаналізовано основні принципи та інструменти цих підходів, зокрема їхній вплив на автоматизацію процесів розробки, тестування та впровадження програмного забезпечення. Особливу увагу приділено інтеграції безпеки в цикли розробки, що є ключовою рисою DevSecOps. Наведено переваги використання цих методологій для забезпечення гнучкості, якості та надійності програмних продуктів. Також розглянуто приклади успішного впровадження DevOps і DevSecOps у реальних проєктах. Стаття може бути корисною для фахівців у галузі ІТ, які прагнуть вдосконалити свої підходи до управління розробкою та експлуатацією програмних систем.

Ключові слова: DevOps, DevSecOps, ІТ-проєкти, управління проєктами, автоматизація, інтеграція безпеки, розробка програмного забезпечення, тестування, впровадження, гнучкість, якість, надійність.

Вступ.

Сучасні інформаційні системи безпеки вимагають ефективності, гнучкості, безпеки та масштабованості, що робить впровадження DevOps і DevSecOps надзвичайно актуальним. ІоТ-пристрої, такі як сенсори, камери

спостереження та інтелектуальні контролери, стали основою сучасних інформаційних систем безпеки, генеруючи великий обсяг даних для забезпечення ситуаційної обізнаності. Ці системи потребують інтеграції з аналітичними платформами для виявлення аномалій, прогнозування загроз і автоматизації реагування. Однак IoT-системи стикаються з кіберзагрозами через слабе шифрування, недостатню автентифікацію та вразливості у прошивках. Також є проблеми складності управління численними пристроями і необхідності відповідності міжнародним стандартам.

Аналіз стану дослідження проблеми

У низці досліджень розглядаються аспекти того, як розподілені хмарні середовища та підхід "інфраструктура як код" (IaC) сприяють масштабуванню великих IoT-мереж. Зокрема, дослідники визначають безперервну інтеграцію [1] як процес розробки, у межах якого розробники та інтегратори впроваджують код у спільні інструменти. Ця практика є ключовою для забезпечення безперебійної роботи програмного забезпечення інтелектуальних агентів, що становлять основу IoT-систем. Спираючись на специфічні характеристики, були розроблені та впроваджені інформаційні системи з використанням низки фреймворків, орієнтованих на IoT-системи. Автори запропонували метамодель IoT-технологій, спрямовану на стандартизацію як існуючих архітектур IoT-систем, так і тих, що будуть створені в майбутньому. Окремі публікації присвячені питанням впровадження моніторингових інструментів в IoT-системи, які працюють у режимі реального часу з використанням хмарних технологій. Це дозволяє своєчасно реагувати на зміни стану системи та оперативно виявляти аномалії [2].

Метою дослідження є розроблення науково обґрунтованих підходів і практичних рекомендацій щодо використання методологій DevOps та DevSecOps у процесі розроблення, впровадження та експлуатації інформаційних систем безпеки з ситуаційною обізнаністю на основі технологій Інтернету речей (IoT). Це включає інтеграцію процесів автоматизації, забезпечення кібербезпеки, аналітики великих даних і гнучкого управління для

підвищення ефективності, стійкості до загроз, масштабованості та надійності таких систем у контексті сучасних викликів інформаційної безпеки.

Виклад основного матеріалу

Використання методологій DevOps та DevSecOps у IT проєктах інформаційних систем безпеки з ситуаційною обізнаністю на основі інформаційних технологій IoT сприяє вирішенню проблем, пов'язаних із сучасними викликами, зумовленими стрімким розвитком технологій, зростанням кількості підключених IoT-пристроїв та постійними кіберзагрозами.

DevOps забезпечує автоматизацію розробки, тестування та впровадження оновлень, що сприяє гнучкості та швидкому реагуванню на зміни середовища. DevSecOps додає кібербезпеку на кожен етап життєвого циклу, мінімізуючи ризики та забезпечуючи захист IoT-пристроїв, серверів і мереж. Завдяки цим методологіям можливе впровадження інструментів штучного інтелекту для прогнозування загроз і зниження ризиків, що сприяє ефективному реагуванню в реальному часі.

Сучасні бізнес-потреби, такі як попит на хмарні рішення та залежність від цифрових технологій, вимагають інтеграції з методологіями, які підтримують масштабованість і стабільність систем. Це дозволяє адаптувати інформаційні системи безпеки до змін середовища та забезпечувати їх стійкість до кіберзагроз.

Використання DevOps і DevSecOps в інформаційних системах безпеки на основі IoT забезпечує інтеграцію автоматизації, кібербезпеки та аналітики, що дозволяє створювати гнучкі, безпечні та ефективні системи. Такі системи відповідають сучасним викликам, зменшують витрати на управління й обслуговування та забезпечують ситуаційну обізнаність для успішного функціонування в умовах постійних загроз.

Інформаційні системи безпеки з ситуаційною обізнаністю, що базуються на технологіях Інтернету речей (IoT), відіграють важливу роль у забезпеченні моніторингу та реагування на загрози в реальному часі. У таких системах, які включають численні сенсори, інтелектуальні пристрої та аналітичні модулі,

використання методологій DevOps і DevSecOps дозволяє підвищити ефективність, безпеку та гнучкість. DevOps об'єднує процеси розробки та експлуатації, сприяючи швидкому впровадженню змін, підвищенню якості програмного забезпечення та безперебійній роботі систем. Застосування автоматизації процесів розробки та тестування, використання CI/CD для оновлення компонентів, а також постійний моніторинг продуктивності IoT-пристроїв дозволяють системам залишатися гнучкими та масштабованими.

DevSecOps додає безпеку як невід'ємну частину життєвого циклу розробки, забезпечуючи захист каналів передачі даних, мінімізацію ризиків через інтеграцію інструментів аналізу вразливостей і реалізацію принципів нульової довіри (Zero Trust). Основними викликами у використанні DevOps і DevSecOps є уніфікація різнорідних IoT-пристроїв, кібербезпека сенсорів і хабів, а також аналітика великих потоків даних. Рішення включають стандартизацію середовищ розробки через контейнерні платформи, інтеграцію з хмарними сервісами для масштабованості та використання штучного інтелекту для автоматизованого аналізу загроз.

Практичними прикладами є системи відеоспостереження з аналізом відеопотоків у реальному часі, системи контролю доступу з захистом IoT-протоколів і сенсорні мережі для моніторингу безпеки з мінімальним впливом на роботу системи під час оновлень. Використання DevOps і DevSecOps дозволяє створювати стійкі, масштабовані та надійні інформаційні системи безпеки для житлових комплексів, які здатні ефективно реагувати на сучасні виклики у сфері безпеки.

Висновки

Методології DevOps і DevSecOps є ключовими інструментами для розроблення й експлуатації інформаційних систем безпеки з ситуаційною обізнаністю на основі IoT. Вони забезпечують інтеграцію автоматизації, кібербезпеки та гнучкості, що необхідно для реагування на сучасні виклики безпеки. Завдяки цим підходам можливо створювати стійкі, масштабовані та надійні рішення для забезпечення безпеки житлових комплексів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Kim G., Willis J., Debois P., Humble J. The DevOps Handbook: How to Create World-Class Agility, Reliability, and Security in Technology Organizations. Portland: IT Revolution Press, 2016. 480 p. Available at: <https://itrevolution.com/book/the-devops-handbook..>
2. Díaz J., Pérez-Martínez J., López-Peña, M., Mena, G., Yague, A. Self-service cybersecurity monitoring as enabler for DevSecOps IEEE Access. – 2019. – Vol. 7. – P. 100283–100295. – <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2930000>. Available at: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8784768>.

ВІРТУАЛЬНЕ ВИРОБНИЦТВО: ВІД ЗЕЛЕНОГО ЕКРАНУ ДО СВІТЛОДІОДНОГО ОБ'ЄМУ – ЕВОЛЮЦІЯ КІНОТЕХНОЛОГІЙ

Лебідь Карина Володимирівна,
Студентка Харківської Державної Академії
Мистецтв та Дизайну
м. Харків, Україна

Анотація: У статті розглядається еволюція віртуального виробництва, зокрема перехід від технології зеленого екрану до використання світлодіодних обсягів і рендерингу в реальному часі. Аналізуються технічні аспекти, переваги цієї технології для творчого процесу та її вплив на економічну доступність кіновиробництва. Окремо увагу приділено сучасним інноваціям, таким як двигуни реального часу та економічна ефективність використання віртуального виробництва. Автори розглядають приклади використання новітніх технологій у відомих кінопроектах, таких як серіал "Мандалорець" та фільм "Avatar", а також їхній вплив на виробничий процес та постпродакшн. Вивчення цієї технології дозволяє прогнозувати майбутні зміни в індустрії та її значення для майбутніх форм візуального мистецтва.

Ключові слова: віртуальне виробництво, технологія зеленого екрану, світлодіодні обсяги, рендеринг у реальному часі, двигуни реального часу, візуальні ефекти (VFX), економічна ефективність, постпродакшн, кіновиробництво, інтерактивні технології, інновації в кінематографії.

Актуальність дослідження обумовлена стрімким розвитком технологій у кіно- та телевиробництві, що змінює підходи до створення аудіовізуального контенту. Одним із ключових проривів стало віртуальне виробництво, яке трансформувало технологію зеленого екрану на інтерактивний та ефективний інструмент. Це не просто модна тенденція, а революційний підхід, що дозволяє створювати реалістичні сцени у реальному часі, скорочувати витрати та вирівнювати можливості між великими студіями й незалежними творцями. З

огляду на зростаючу популярність цієї технології, її вивчення є надзвичайно актуальним.

Мета дослідження — аналіз впливу віртуального виробництва на сучасне аудіовізуальне мистецтво, його технічні та творчі аспекти, а також перспективи розвитку у кіно- та телевиробництві.

Об'єкт дослідження — віртуальне виробництво у сучасному кінематографі.

Предмет дослідження — особливості його використання, технічні характеристики, вплив на творчий процес і економічну доступність кіновиробництва.

Задачі дослідження:

1. Дослідити історію розвитку технологій від зеленого екрану до світлодіодних обсягів.

2. Вивчити технічні особливості віртуального виробництва, зокрема світлодіодні екрани й рендеринг у реальному часі.

3. Оцінити вплив технології на творчий процес, зокрема на взаємодію акторів, режисерів і знімальної групи.

4. Дослідити економічні аспекти віртуального виробництва, його доступність для незалежних студій і малобюджетних проектів.

5. Прогнозувати розвиток технології та її вплив на кіноіндустрію, зокрема в контексті демократизації виробництва.

Наукова новизна роботи полягає у всебічному аналізі віртуального виробництва як інструменту, що змінює традиційні підходи до створення аудіовізуального контенту. У дослідженні систематизовано знання про технічні й творчі аспекти технології, її вплив на процеси кіновиробництва та перспективи розвитку. Особлива увага приділяється інтерактивному підходу у створенні візуальних ефектів і його потенціалу для зниження бар'єрів входу у сферу кіновиробництва.

Таким чином, дослідження спрямоване на поглиблення розуміння ролі віртуального виробництва в сучасному кінематографі й формування нових

перспектив для подальших наукових розвідок у цій галузі.

1. Еволюція технології зеленого екрану

1.1 Перші новаторства в технології хромакею та їх еволюція

Першим значним проривом у хромакеї став процес *Vi-rack*, розроблений Адольфом А. Гуртнером у 1901 році. Ця технологія дозволяла одночасно експонувати дві катушки плівки в камері, використовуючи одну з них як фон. Однак метод був складним у реалізації через ризик заклинювання камери.

У 1912 році з'явився процес Вільямса, який поєднував рухи акторів із відзнятим фоном. Актори знімалися на чорному тлі, а їхні силуети використовувалися для створення масок. Цей метод став основним у створенні рухомих масок і активно застосовувався, наприклад, у фільмі «Людина-невидимка» (1933).

У 1927 році був розроблений процес Даннінга, який базувався на використанні синього фону, освітленого жовтим світлом, для інтеграції зображень. Пізніше, у 1950-х роках, процес натрієвих пар, застосований у фільмі «Мері Поппінс», забезпечував чіткі зображення завдяки використанню вузького спектру жовтого світла.

Сучасні методи хромакею використовують зелені або сині екрани, оскільки ці кольори максимально віддалені від тону шкіри. Однак подібний підхід має свої обмеження: використання одягу, близького за кольором до екрана, може створювати ефект прозорості.

1.2 Технічні аспекти та робочий процес віртуального виробництва

Процес віртуального виробництва, хоча й виглядає складнішим, є значно ефективнішим і зручнішим для творчих команд порівняно з традиційними підходами.

На етапі попереднього виробництва ідея фільму або серіалу візуалізується у вигляді цифрових сцен, створених художниками 3D-графіки. Ці сцени представляють творчий задум у формі **pitchvis** — попереднього трейлера чи концепту, який демонструє ключові ідеї проекту. Такі візуалізації сприяли схваленню великих кінопроектів, як-от «Годзілла» (2014), «Люди в

чорному 3» та «Війна світів Z».

Далі віртуальний мистецький відділ створює активи в реальному часі, які використовуватимуться у фільмі. Це можуть бути як базові 3D-прототипи, так і готові до зйомок персонажі, декорації або реквізит. На цьому етапі визначають, які об'єкти будуть віртуальними, а які — фізичними. Команда активно співпрацює з художниками з превізуалізації та візуальних ефектів для забезпечення плавності роботи на основних зйомках і під час постпродакшн.

Під час візуалізації кінематографісти за допомогою ігрових движків створюють цифрові зображення, що відповідають баченням режисера. Віртуальні світи проектуються на світлодіодні екрани, які оточують акторів і декорації. Це дозволяє інтегрувати численні візуальні ефекти ще на етапі зйомок, тоді як додаткові елементи — 3D-моделі, композитинг і спецефекти - додаються вже під час постпродакшн.

1.3 Примітні приклади та тематичні дослідження

Мандалорець (серіал Disney+)

Серіал «Мандалорець» став визначним прикладом використання віртуального виробництва завдяки інтеграції рендерингу в реальному часі. Компанії Lucasfilm та Industrial Light & Magic застосували великі світлодіодні екрани для створення реалістичних віртуальних середовищ. Це дозволило акторам природніше взаємодіяти з оточенням та скоротити час на постпродакшн.

Avatar

У фільмі «Avatar» використовувалися передові методи захоплення рухів, включаючи головні убори з камерами для запису виразів обличчя та рухів м'язів. Спеціальна камера фіксувала рухи очей, що зробило персонажів CG надзвичайно реалістичними. Віртуальна камера дала режисеру Джеймсу Кемерону змогу спостерігати CG-персонажів у реальному часі.

300

Фільм «300» Зака Снайдера був знятий переважно на синьому екрані, а цифрові фони додавалися до кадрів у постпродакшні. Це дозволило створити

вражаючі візуальні ефекти, які значно вплинули на розвиток кіновиробництва.

2. Розвиток технології LED Volume

2.1 Технічні основи

Світлодіодні обсяги стали революційним доповненням до традиційних методів зйомки, таких як зелений екран та проекція. Ця технологія дозволяє створювати фони, обмежені лише якістю контенту, що відображається.

Світлодіодна стіна — це система високоякісних панелей, які відображають відео чи 3D-контент для формування реалістичного фону. Вона активно використовується у серіалах, фільмах та інших проектах, де панелі можуть бути мобільними чи частиною постійної системи. Наприклад, компанії на кшталт Orbital Virtual Studios забезпечують установку та управління проектами віртуального виробництва.

Важливими характеристиками панелей є крок пікселя, роздільна здатність, індекс кольору (CRI) та колірна температура, які визначають точність і якість зображення. При цьому панелі мають забезпечувати максимально природне змішування зображень із живою дією, що вимагає ретельного калібрування та високого рівня технічної підготовки.

2.2 Движки рендерингу в реальному часі

Движки реального часу стали основою революційних змін у технологіях віртуального виробництва, надаючи кінематографістам можливість створювати та вдосконалювати проекти у реальному часі. Вони дозволяють створювати віртуальні середовища й персонажів із реалістичним освітленням, тінями та текстурами, забезпечуючи високу якість зображення.

На етапі попередньої візуалізації ці двигики дають змогу режисерам експериментувати з кутами камери, освітленням і рухами персонажів, адаптуючи проект у процесі зйомок. Вони також дозволяють інтегрувати кадри живої дії з віртуальними елементами, що значно спрощує знімальний процес і знижує витрати.

Завдяки рендерингу в реальному часі кінематографісти можуть побачити кінцевий продукт ще до етапу постпродакшну, що забезпечує ефективний

творчий контроль і економію ресурсів, змінюючи традиційний підхід до створення аудіовізуального контенту.

2.3 Економічна ефективність

Технологія Volume Technology забезпечує суттєву економію часу й коштів у виробництві завдяки використанню движків рендерингу в реальному часі, 3D-моделювання та світлодіодних панелей. Наприклад, у серіалі *«Мандалорець»* замість поїздок на віддалені локації знімальна група змінює фон екрана, створюючи нові сцени кількома клацаннями.

Технологія дозволяє створювати та візуалізувати віртуальні середовища і 3D-сцени, що зменшує витрати на будівництво фізичних декорацій, зокрема на матеріали, робочу силу та зберігання. Рендеринг у реальному часі також скорочує витрати на постпродакшн, оскільки усуває потребу в складному редагуванні сцен після зйомок.

Таким чином, Volume Technology оптимізує виробничий процес і робить його більш доступним, водночас зберігаючи високу якість кінцевого продукту.

3. Вплив на виробничий процес

3.1 Передвиробничі зміни

Віртуальний скаутинг є інноваційним методом, що дозволяє художникам та арт-відділу створювати віртуальні декорації до їх фізичного будівництва. Цей підхід допомагає оцінити масштаб, розташування елементів та кількість необхідних ресурсів, що значно економить час і кошти. Інструменти, як-от плагін Virtual Scouting в Unreal Engine, забезпечують точність вимірювань і полегшують планування.

Поєднання віртуального виробництва з попередньою візуалізацією дозволяє кінематографістам бачити, як комп'ютерна графіка функціонуватиме у реальних сценах, і отримувати миттєвий зворотний зв'язок для коригувань під час зйомки. Це сприяє ефективності та дозволяє створювати складні візуальні ефекти без шкоди для якості чи творчого задуму.

3.2 Динаміка на знімальному майданчику

Віртуальний керівник виробництва та віртуальний художній відділ (VAD)

є новими ключовими ролями на знімальному майданчику. Керівник виробництва з'єднує команду, арт-відділ, візуальні ефекти та управління, контролюючи роботу віртуального мистецького відділу та світлодіодного обсягу під час зйомок. Він є першою контактною особою для змін віртуальних елементів.

VAD відповідає за проектування та створення елементів, що відобразатимуться на світлодіодних екранах. Цей відділ поєднує традиційний підхід із цифровими технологіями, що дозволяє плавно інтегрувати реальні реквізити та віртуальні елементи. Важливість правильної організації цих ролей критична для успіху віртуального виробництва.

3.3 Еволюція постпродакшну

Постпродакшн охоплює етапи після зйомок, включаючи композитинг, корекцію кольору та рендеринг, зокрема для візуальних ефектів (VFX). Інструменти, як Nuke, Adobe After Effects та Blender, дозволяють інтегрувати цифрові персонажі та ефекти у сцени живої дії.

Раннє розміщення ефектів сприяє ефективності та дотриманню творчого бачення, зменшуючи потребу в дорогих виправленнях і повторних зйомках. Інтеграція VFX у реальному часі пришвидшує виробництво, скорочуючи терміни.

У кіно VFX інтегруються з живими кадрами після рендерингу, що потребує часу, тоді як у іграх ефекти генеруються в реальному часі завдяки ігровим движкам, таким як Unreal Engine або Unity.

4. Економічні та творчі наслідки

4.1 Аналіз фінансової сторони

У сфері виробництва та промисловості рішення щодо впровадження автоматизації відіграють важливу роль. Обіцянки підвищення ефективності, зниження витрат на оплату праці та покращення якості є привабливими, проте перш ніж розпочати процес автоматизації, компанії повинні ретельно оцінити витрати та потенційну віддачу від інвестицій.

Віртуальне виробництво (VP) стає важливим етапом у кіновиробництві,

зокрема для проектів з обмеженим бюджетом. Одна з основних переваг VR полягає в економії коштів, оскільки кінематографісти мають змогу експериментувати з гіперреалістичними середовищами без необхідності здійснювати дорогі поїздки чи будувати фізичні локації. Використовуючи студії VR та движки реального часу, постановки, які зазвичай вимагають тривалих поїздок або складних декорацій, тепер можна створювати у вигляді динамічних середовищ. Це не лише дозволяє заощадити значні кошти, що зазвичай витрачаються на традиційні натурні зйомки, а й дає можливість створювати більш авантюрні та різноманітні обстановки, які було б складно або неможливо реалізувати в межах бюджетних обмежень.

Крім витрат на локацію, VR дозволяє досягти значної економії завдяки скороченню розміру виробничої групи. Традиційна потреба у великих командах на локації зменшена, оскільки для управління фізичними декораціями та організації поїздок необхідна менша кількість людей. Віртуальним виробничим студіям, у свою чергу, часто потрібно менше персоналу для експлуатації та обслуговування технологічних установок, що знижує загальні витрати на робочу силу. Внаслідок цього невеликі виробництва чи незалежні кіновиробники тепер можуть дозволити собі високоякісне, масштабне виробництво без необхідності йти на компроміси щодо креативності чи амбіцій.

Інтеграція цифрових та фізичних ефектів у віртуальне виробництво відкриває нові можливості для керування освітленням та візуальними елементами. Завдяки використанню світлодіодних екранів VR кінематографісти можуть регулювати освітлення в реальному часі, усуваючи необхідність складних і трудомістких налаштувань, які зазвичай супроводжують традиційні методи зйомки. Такий рівень управління дозволяє знизити потребу в додатковому освітлювальному устаткуванні або витратах на дорогі корекції кольору під час поствиробництва. За допомогою VR режисери можуть керувати світлом, тінями та відображеннями безпосередньо на знімальному майданчику, що забезпечує узгодженість та реалістичність зображення, підвищуючи цінність виробництва та знижуючи витрати на коригування під час

поствиробництва.

Фінансовий тягар також може бути полегшений завдяки доступності VR для незалежних виробництв. Хоча великі студії часто не мають труднощів з фінансуванням таких технологій, дрібніші виробничі компанії все частіше можуть користуватися віртуальним виробництвом завдяки розвитку доступного програмного забезпечення та зростаючій кількості регіональних виробничих центрів. Це сприяє демократизації технологій, що відкриває нові можливості для менш фінансованих гравців на ринку конкурувати з більшими студіями.

У ширшому контексті VR трансформує фінансову динаміку кіновиробництва, оскільки студії починають усвідомлювати, що початкові витрати на налаштування виправдовуються заощадженням часу та зростаючими творчими можливостями. Загальна структура витрат, хоча спочатку й виглядає високою, приносить значні дивіденди за рахунок покращеного творчого контролю, скорочених часових рамок та здатності створювати захоплюючі та реалістичні середовища.

Висновки

Еволюція від зеленого екрану до технології світлодіодного об'єму є одним із найзначніших перетворень в історії кіновиробництва. Як ми вже з'ясували у цій статті, віртуальне виробництво — це не просто тимчасова тенденція, а революційне зрушення, яке змінює всю кіноіндустрію із самого початку.

Шлях від перших днів процесу Vi-rack до сучасних світлодіодних обсягів показує, як далеко ми просунулися у створенні правдоподібних віртуальних середовищ. Те, що починалося як прості методи поділу простору, перетворилося на складну систему, яка дозволяє кінематографістам створювати та маніпулювати цілими світами у реальному часі. Успіх таких постановок довів, що віртуальне виробництво не просто життєздатне — воно часто перевершує традиційні методи як у творчому, так і практичному плані.

Можливо, найважливіше — віртуальне виробництво демократизувало

кіновиробництво безпрецедентним чином. Хоча початкові інвестиції у технологію світлодіодного обсягу можуть бути значними, довгострокова економія коштів та підвищення ефективності роблять високоякісні виробничі цінності доступними для ширшого кола творців. Невеликі студії та незалежні кінематографісти тепер можуть виробляти контент, який може змагатися з великобюджетними постановками, зрівнюючи умови гри способами, які були немислимі лише десять років тому.

Психологічний вплив віртуального виробництва на акторів і знімальну групу також виявився цікавим аспектом цієї технологічної революції. Хоча це вимагає значної адаптації та нових навичок, переваги можливості бачити та взаємодіяти з віртуальними середовищами в реальному часі перетворили творчий процес. Акторам більше не потрібно представляти своє оточення, а режисери можуть негайно вносити зміни до своїх віртуальних середовищ, що призводить до більш автентичних виступів та ефективніших графіків зйомок.

Заглядаючи у майбутнє, очевидно, що технологія віртуального виробництва продовжуватиме розвиватися та вдосконалюватися. У міру того, як механізми рендерингу в реальному часі стають все більш складними, а світлодіодні технології розвиваються, ми можемо очікувати ще більш реалістичних та захоплюючих віртуальних середовищ. Інтеграція штучного інтелекту та машинного навчання у робочі процеси віртуального виробництва обіцяє зробити технологію ще більш доступною та ефективною.

Однак важливо пам'ятати, що віртуальне виробництво — це інструмент, а не заміна творчого бачення та оповідання. Найбільш успішними реалізаціями цієї технології є ті, що використовують її для обслуговування історії, а не просто як технічну демонстрацію. У міру того, як все більше режисерів використовують ці інструменти та розширюють свої можливості, ми, ймовірно, побачимо появу нових форм візуальної розповіді, які ми навіть не можемо собі уявити сьогодні.

На закінчення, перехід від зеленого екрану до технології LED volume є більше, ніж просто технічне досягнення - це фундаментальна зміна в тому, як

ми підходимо до візуальної розповіді. Оскільки ця технологія продовжує розвиватися і стає дедалі доступнішою, вона, безперечно, відіграє вирішальну роль у формуванні майбутнього кіно- та телевиробництва.

ДЖЕРЕЛА:

1. Barron, C. (2006). *Matte Painting: The History of Visual Effects in Cinema*. Delmar Cengage Learning.
2. Barnett, T., Bevan, J., Mackness, C., & Wallin, Z. (Eds.). (2023). *Beyond Virtual Production: Integrating Production Technologies* (1st ed.). Routledge.
3. Brinkmann, R. (2008). *The Art and Science of Digital Compositing: Techniques for Visual Effects, Animation, and Motion Graphics* (2nd ed.). Morgan Kaufmann.
4. Brown, B. (2021). *Virtual Production: Essential Concepts and Techniques for Filmmaking*. Focal Press.
5. Favreau, J., & Unreal Engine Team. (2021). *Virtual Production: A Revolution in Filmmaking*. Epic Games.
6. Finance, C., & Zwerman, S. (2012). *The Visual Effects Producer: Understanding the Art and Business of VFX*. Focal Press.
7. Giardina, C. (2022, October 19). *Too much volume? The tech behind The Mandalorian and House of the Dragon faces growing pains*. *The Hollywood Reporter*. Retrieved from <https://www.hollywoodreporter.com>
8. Goodbye Kansas Studios. (2019). *The Virtual Production Field Guide: How Virtual Production Is Revolutionizing Filmmaking*. Goodbye Kansas Studios.
9. Guion, S. (2021). *A Short History of Green Screen*. SCAD RenderQ.
10. Hettinger, L. J., & Haas, M. W. (Eds.). (2003). *Virtual and Adaptive Environments: Applications, Implications, and Human Performance Issues*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
11. Kiel, B. S. G. (2021). *Film Production Management: The Essentials*. Focal Press.
12. Lee, D. S. W. (2021). *Virtual Production: The Ultimate Guide to Cutting-*

Edge Filmmaking. Wiley-Blackwell.

13. McCormick, B., & McCormick, R. (2020). *Real-Time Rendering for Visual Effects and Gaming: Technical Fundamentals and Production Insights*. Routledge.

14. Miller, P. M., & Wilson, M. A. (2022). *Virtual Production in Film and Television*. Routledge.

**ПІДВИЩЕННЯ ЖИВУЧОСТІ МЕРЕЖІ ВЛАСНИХ ПОТРЕБ ГЕС ПРИ
АВАРІЙНИХ ЗБУРЕННЯХ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНІЙ СИСТЕМІ**

Літвінов Володимир Валерійович,

к.т.н., начальник виробничо-технічного відділу
Філія «Дніпровська ГЕС» ПрАТ «Укргідроенерго»,
м. Запоріжжя, Україна

Єрофєєва Аліна Анатоліївна,

к.т.н., доцент кафедри електричної інженерії та кіберфізичних систем
Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету,
м. Запоріжжя, Україна

Стецюра Олексій Сергійович,

магістрант кафедри електричної інженерії та кіберфізичних систем
Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету,
м. Запоріжжя, Україна

Анотація. В статті розроблено імовірно-статистичний підхід до оцінювання живучості мережі власних потреб ГЕС при зовнішніх аварійних збуреннях. Підхід враховує технічний стан обладнання мережі власних потреб ГЕС, стохастичний характер зовнішніх збурень та дозволяє обрати найбільш ефективні засоби підвищення живучості. В якості кількісного критерію оцінювання живучості прийнято та обґрунтовано технічний ризик.

Ключові слова: живучість, власні потреби, технічний стан, ризик, імовірність відмови, статична характеристика навантаження, аварійне збурення.

Вступ. Сучасні умови функціонування електроенергетичної системи (ЕЕС) України є надскладними внаслідок того що до раніше наявних проблем з застарілим обладнанням, 75% якого повністю відпрацювало свій ресурс, та повільних темпів його заміни та модернізації додався зовнішній деструктивний вплив на ЕЕС та її підсистеми внаслідок геополітичних подій. Цей

деструктивний вплив викликав зниження структурної та режимної надійності електричних мереж, зниження можливості резервування споживачів електроенергії, призвів до значного скорочення генерації та необхідності обмеження електроживлення споживачів.

В таких умовах особливої важливості набуває надійність роботи підсистем забезпечення функціонування гідроелектростанцій (ГЕС) – їх мереж власних потреб, в тому числі підвищення їхньої живучості. Під живучістю підсистеми ЕЕС (при розгляданні в якості підсистеми мережі власних потреб ГЕС) розуміється спроможність цієї підсистеми виконувати свої функції та протистояти зовнішнім збуренням не допускаючи каскадного розвитку аварій з втратою живлення споживачів [1, с. 6].

Метою роботи є формування підходу до підвищення живучості мережі власних потреб ГЕС в умовах інтенсивних зовнішніх впливів та аварійних збурень. Розроблений підхід має враховувати фактичний технічний стан обладнання мережі власних потреб та обирати найбільш ефективні рішення для підвищення її живучості з множини існуючих рішень.

Матеріали та методи дослідження. Для прийняття рішень щодо покращення живучості мережі власних потреб ГЕС необхідно визначити критерій оцінювання живучості. В [2, с. 157-174] розглянуто досвід формалізації дослідження живучості складних ЕЕС та їхніх підсистем. Критерієм живучості в роботах [3, с. 59; 4, с. 59-67; 5, с. 147-150] є досягнення ЕЕС її граничного стану. Граничний стан може бути пов'язаний з неприпустимими зниженнями частоти, коливаннями напруги в мережі, які призводять до втрати власних потреб ГЕС. В [2, с. 158] автор звертає увагу, що поняття граничного стану ЕЕС (або її підсистеми) характеризується певною нечіткістю, але у практичних задачах це не повинно викликати ускладнень оскільки задача визначення граничного стану полягає у створенні умов, які гарантують недосягнення системою цього стану в разі аварії. Кількісні ж характеристики граничного стану суттєво визначаються конкретними вимогами до ЕЕС (підсистеми ЕЕС) з точки зору її живучості, які можуть бути різними в

залежності від функцій кожної конкретної підсистеми [4, с. 61-62]. Більшість показників живучості ЕЕС пов'язані з величиною навантаження, що відключається внаслідок виникнення та розвитку конкретної аварії [2, с. 162]. В [4, с. 63] міра живучості, що ґрунтується на величині погашеного навантаження доповнюється поняттям тяжкості відмови, кількісним критерієм якої є перетік активної потужності по елементу ЕЕС перед його відмовою. В [6, с. 107] живучість кількісно характеризується співвідношенням потужності, що споживається в післяаварійному режимі до неї ж, але для випадку безвідмовної роботи всіх пристроїв, що локалізують аварійне збурення.

З урахуванням вищевикладеного можна зробити висновок про відсутність загальноприйнятого критерію оцінювання живучості. Обрання того чи іншого критерію значною мірою залежить від постановки задачі, яку потрібно вирішити.

Поставлена задача підвищення живучості мережі власних потреб потребує кількісного критерію оцінювання живучості та представляє собою багатокритеріальну задачу в умовах великої кількості невизначеностей (множина заходів підвищення живучості, технічний стан обладнання, режим мережі на момент виникнення збурення та розвитку аварії, тощо). Для вирішення такої задачі доцільно застосувати поняття ризику [7, с. 252-253]. Ризик представляє собою добуток імовірності втрати живлення відповідальних споживачів (мережі власних потреб ГЕС) та наслідків втрати живлення власних потреб ГЕС (посадка електростанції «на нуль») в економічному або технічному еквіваленті:

$$R = p \cdot 3. \quad (1)$$

Для визначення імовірності втрати живлення відповідальних споживачів необхідно мати розрахункові моделі режимів вузла навантаження. Достовірність результатів моделювання усталених та перехідних режимів мережі власних потреб ГЕС залежить, в першу чергу, від правильності представлення електричного навантаження (споживачів) [8, с. 17-18]. Власні потреби ГЕС мають наступні особливості:

- відсутність дольової переваги одного з типів навантаження;
- робота більшості двигунового навантаження в повторно-короткочасному режимі;
- залежність режиму роботи мережі власних потреб від режиму роботи ГЕС.

Оскільки навантаження власних потреб ГЕС складається з різнорідних споживачів, склад яких постійно змінюється у часі, то в задачі розрахунку режиму мережі власних потреб доцільно використовувати заміну реальних споживачів еквівалентними статичними характеристиками навантаження, які дають можливість визначити залежність навантаження від прикладеної напруги та подають навантаження параметрами, зручними для розрахунку усталених та перехідних режимів електричної мережі. Статичні характеристики навантаження мають наступний вигляд [8, с.19-20]:

$$P = P_0 \cdot (a_0 + a_1 \cdot U + a_2 \cdot U^2), \quad (2)$$

$$Q = Q_0 \cdot (b_0 + b_1 \cdot U + b_2 \cdot U^2), \quad (3)$$

де P_0 - активна потужність навантаження за номінальної напруги у вузлі, в.о.; Q_0 - реактивна потужність навантаження за номінальної напруги у вузлі в.о.; U - робоча напруга у вузлі навантаження, в.о.; a_0, a_1, a_2 - коефіцієнти статичної характеристики активної потужності; b_0, b_1, b_2 - коефіцієнти статичної характеристики реактивної потужності.

Точність представлення навантаження за виразами (2) та (3) залежить, в першу чергу, від правильності вибору коефіцієнтів $a_0, a_1, a_2, b_0, b_1, b_2$.

Для цього в [8, с. 18-19] запропоновано та обґрунтовано визначення інтервалів зміни параметрів коефіцієнтів статичного навантаження з подальшою дискретизацією в залежності від режимних умов мережі в розглядуваний момент часу.

Оцінювання технічного стану елементів мережі власних потреб (силові трансформатори, вимикачі, кабелі) необхідно виконати в умовах неповноти вихідних даних, що описують локальні стани обладнання та, в загальному

випадку, відсутності аналітичних зв'язків між окремими діагностичними параметрами.

За відсутності адекватних фізико-математичних моделей обладнання, для достовірної оцінки та прогнозування технічного стану електрообладнання та його впливу на режим мережі власних потреб ГЕС доцільне застосування методів нечіткої логіки, статистичних та імовірнісних методів та їхнє сполучення. Для оцінки стану обладнання мережі власних потреб ГЕС використано нечіткий підхід, описаний в [9, с. 19-42].

Вибір заходів підвищення живучості мережі власних потреб ГЕС відноситься до задач багатокритеріального вибору. Нехай існує множина $E = \{e_1, e_2, \dots, e_n\}$ заходів, які спроможні покращити живучість мережі власних потреб ГЕС шляхом зниження ризику втрати власних потреб ГЕС при зовнішніх аварійних збуреннях.

Існує ряд критеріїв ефективності цих заходів. Для визначення оптимального превентивного заходу визначається підмножина Парето-оптимальних рішень. Оптимальне рішення, що обирається на основі багатокритеріального підходу, завжди повинно знаходитись в області ефективних компромісів, коли жоден елемент множини E не може бути покращений без погіршення хоча б одного з інших елементів [10, с. 51-52]. Підмножина Парето-оптимальних рішень $E^{opt} \in E$ містить всі оптимальні за Парето рішення.

Для розроблення підходу до підвищення живучості мережі власних потреб ГЕС розглянемо її як підсистему ЕЕС, яка містить N елементів силового та комутаційного обладнання. Існують наступні множини: R – множина режимів мережі власних потреб ГЕС; A – множина аварійних ситуацій, що можуть виникнути в розглядуваній ЕЕС. В умовах об'єктивно існуючих невизначеностей щодо технічного та режимного стану мережі власних потреб ГЕС, а також стохастичного характеру аварійних подій в прилеглий частині ЕЕС та процесів, спричинених геополітичним фактором для обґрунтованого рішення поставленої задачі умісно застосувати ризик-орієнтований

імовірно-нечіткий підхід, який підтвердив свою ефективність при вирішенні задач управління енергосистемами, що містять слабкі підсистеми в умовах великої кількості невизначеностей [7, с. 253-255]. Запропонований підхід до підвищення живучості мережі власних потреб ГЕС реалізується за допомогою наступного алгоритму:

1) Визначається множина N елементів силового та комутаційного обладнання мережі власних потреб ГЕС.

2) Визначаються характеристики статичного навантаження мережі власних потреб з інтервальними коефіцієнтами за методом, представленим в [8, с. 18-20].

3) Визначається множина R режимів мережі власних потреб ГЕС з урахуванням працездатності обладнання з множини N .

4) Визначається множина зовнішніх збурень A , які можуть призвести до втрати власних потреб ГЕС.

5) Визначається множина заходів E , які можуть бути використані для підвищення живучості мережі власних потреб ГЕС.

6) Визначається множина технічних станів об'єктів S з множини N за допомогою нечітких моделей оцінки стану обладнання.

7) За інтегральними функціями розподілу імовірності відмови обладнання відповідного типу $F(t)$, визначаються імовірності відмови $p_i(H_1)$ та безвідмовної роботи $p_i(H_2)$, $i=1, \dots, n_1$ елементів з підмножини N на інтервалі часу $\Delta t = t_2 - t_1$ за методом, представленим в [7, с. 252-253; 11, с. 48-50].

8) За допомогою матриць нечітких співвідношень між станами об'єктів \bar{S}_i та умовними імовірностями їхньої відмови та безвідмовної роботи шляхом виконання максиміальної композиції нечіткого виводу Заде визначаються умовні імовірності $p_i(B/H_1)$ та $p_i(B/H_2)$, $i=1, \dots, n_1$.

9) За теоремою Байєса визначається множина імовірностей відмов окремих одиниць електрообладнання на інтервалі часу Δt з урахуванням їхніх фактичних станів:

$$p_i(H_1 / B) = \frac{p_i(H_1) \cdot p_i(B / H_1)}{p_i(H_1) \cdot p_i(B / H_1) + p_i(H_2) \cdot p_i(B / H_2)}, \quad i = 1, \dots, n_1. \quad (4)$$

10) Виконується уточнення інтегральних функцій розподілу імовірності відмови для кожної одиниці обладнання з підмножини N_I : $F_{y_i}(t) = \{F_i(t); p_i(\Delta t)\}$, $i = 1, \dots, n_1$ на інтервалі часу Δt з урахуванням індивідуальних характеристик:

$$F_{y_i}(t_2) = F_i(t_1) + p_i(\Delta t), \quad i = 1, \dots, n_1. \quad (5)$$

11) В момент виникнення аварійної події з множини A визначається напруга у вузлі приєднання мережі власних потреб ГЕС до ЕЕС. За допомогою генератора випадкових чисел з урахуванням імовірності відмови $p_i(B / H_1)$ $i = 1, \dots, n_1$, визначаються елементи мережі власних потреб ГЕС, непрацездатні на момент виникнення аварійної події, та відповідна режимна схема з множини R .

12) Визначаються дискретні значення інтервальних коефіцієнтів статичних характеристик навантаження на момент виникнення аварійної ситуації.

13) Розраховуються аварійний та післяаварійний режими мережі власних потреб ГЕС за визначених умов для двох випадків:

- а) за наявності заходів підвищення живучості з множини E ;
- б) за відсутності заходів підвищення живучості з множини E .

14) Пункти 11 – 13 алгоритму реалізуються k разів.

15) З отриманої множини K , яка складається з k реалізацій імовірісно-статистичного моделювання, виділяються підмножини режимів K_1 та K_2 у яких відбувся каскадний розвиток аварії та втрата живлення мережі власних потреб ГЕС за наявності та за відсутності заходів підвищення живучості відповідно. Кількість режимів, що формують підмножину K_1 складає k_1 , а кількість режимів що формують підмножину K_2 складає k_2 .

16) Визначаються статистичні імовірності втрати власних потреб ГЕС для випадку наявності заходів з множини E :

$$p_1 = \frac{k_1}{k}, \quad (6)$$

та для випадку відсутності заходів з множини E :

$$p_2 = \frac{k_2}{k}. \quad (7)$$

17) Для обох випадків визначаються технічні ризики як добутки статистичних імовірностей виникнення втрати живлення мережі власних потреб ГЕС та завданих нею збитків:

$$R_1 = p_1 \cdot Z_1, \quad (8)$$

$$R_2 = p_2 \cdot Z_2. \quad (9)$$

18) Визначається відносне зменшення ризику втрати живлення мережі власних потреб ГЕС при застосуванні заходів підвищення живучості з множини E :

$$r = \frac{R_2 - R_1}{R_1}, \quad (10)$$

та за допомогою стандартних інтервалів якості шкали Харрінгтона [12, с. 105] приймається рішення щодо доцільності застосування заходів з множини E для підвищення живучості мережі власних потреб ГЕС:

- $r \in [0; 0,36)$ - несуттєве зниження ризику втрати живлення мережі власних потреб ГЕС, реалізація обраних з множини E заходів підвищення живучості мережі власних потреб малоефективна;

- $r \in (0,64; 1]$ - суттєве зниження ризику втрати живлення мережі власних потреб ГЕС, реалізація обраних з множини E заходів підвищення живучості мережі власних потреб доцільна;

- $r \in [0,36; 0,64]$ - середнє зниження ризику втрати живлення мережі власних потреб ГЕС, для прийняття остаточного рішення щодо застосування розглянутих заходів підвищення живучості потрібні додаткові дослідження.

Висновки. Розроблений підхід до підвищення живучості мережі власних потреб ГЕС дозволяє оцінити ефективність заходів для забезпечення надійного функціонування мережі власних потреб ГЕС під час зовнішніх аварійних збурень використовуючи в якості критерію ефективності технічний ризик. Завдяки кількісній оцінці живучості за наявності декількох альтернативних

заходів її підвищення можливо обрати найкращі. Використання технічного ризику при вирішенні розглядуваної задачі дає можливість врахувати велику кількість невизначеностей, пов'язаних з технічним станом обладнання мережі власних потреб, стохастичністю аварійних процесів в оточуючій ЕЕС.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Савоськин Н.Е. Надежность электрических систем / Н.Е Савоськин. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2004. – 101 с.
2. Надежность систем энергетики и их оборудования. Справочник в 4-х томах. Под общ. ред. Ю.Н. Руденко. Т.2. Надежность электроэнергетических систем. Под ред. М.Н. Розанова – М.: Энергоатомиздат, 2000. – 568 с.
3. Костерев Н.В. Моделирование и динамика атомных электростанций при возмущениях в энергосистеме / Н.В. Костерев. – К.: Вища школа, 1986.-168 с.
4. Авраменко В.Н. Об анализе живучести энергосистем / В.Н. Авраменко // Вопросы надежности при эксплуатации и управлении развитием энергосистем: Сб. научн. трудов НИИПТ. – Л.: Энергоатомиздат, 1986. – С. 59-67.
5. Н.И. Воропай. Управление мощными энергообъединениями / Воропай Н.И., Ершович В.В., Лугинский Я.Н. – М.: Энергоатомиздат, 1984. – 256 с.
6. Розанов М.Н. Противоаварийное управление как средство обеспечения живучести электроэнергетических систем / М.Н. Розанов // Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики. – Иркутск: СЭИ СО АН СССР, 1980. – С.106-109.
7. Kosterev M.V. Preventive Risk-Management of Power System for Its Reliability Increasing / M.V. Kosterev, E.I. Bardyk, V.V. Litvinov // WSEAS Transactions on Power Systems. – Volume 10. – 2015. – P. 251-258.
8. Літвінов В.В., Котелевська І.Г. Моделювання статичного навантаження при визначенні слабких елементів мережі власних потреб ГЕС /

В.В. Літвінов, І.Г. Котелевська // Гідроенергетика України. – 2016. – № 3-4. – С. 17-21.

9. Костерев М.В. Питання побудови нечітких моделей оцінки технічного стану об'єктів електричних систем / М.В. Костерев, Є.І. Бардик. – К.: НТУУ «КПІ», 2011. – 148 с.

10. Костерев М.В. Визначення Парето-оптимальних рішень при ризик-орієнтованому превентивному управлінні режимами електроенергетичної системи / М.В. Костерев, Є.І. Бардик, В.В. Літвінов // Гідроенергетика України. – 2014. – № 4. – С. 51-54.

11. Костерев М.В. Розроблення імовірісно-статистичного підходу до визначення слабких підсистем електроенергетичної системи / М.В. Костерев, В.В. Літвінов // ScienceRise. – 2016. – № 12/2(29). – С. 46-52.

12. Ременников В.Б. Управленческие решения / В.Б. Ременников. Минск: Юнити, 2005. – 144 с.

УДК 642.1

**РОЗРОБКА ПОРОШКОПОДІБНИХ ПЛОДООВОЧЕВИХ СУМІШЕЙ ТА
СИРКОВИХ ВИРОБІВ ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ
З ЇХ ВИКОРИСТАННЯМ**

Погарська Вікторія Вадимівна,

д.т.н., професор,

Юр'єва Ольга Олексіївна,

к.т.н., доцент

Погарський Олексій Сергійович,

к.т.н., доцент

Лосєва Світлана Михайлівна,

старший викладач

Шальопа Андрій Миколайович,

Аспірант

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, Україна

Анотація: розроблено плодовоочеві суміші виготовлені на основі добавок із антоціанвмісної та С-вітамінної сировини (чорної смородини, буряка, яблук, лимонів) в формі дрібнодисперсних порошків, що відрізняються високим вмістом біологічно активних речовин оздоровчої дії, за рахунок використання при їх виробництві методів глибокої переробки (кріогенного «шокового» заморожування, сублімаційного сушіння, дрібнодисперсного подрібнення) та розроблено інноваційні види сиркових виробів для оздоровчого харчування з їх використанням.

Ключові слова: плодовоочева сировина, сиркові вироби, дрібнодисперсні добавки, продукти для оздоровчого харчування, біологічно активні речовини.

В сучасному світі оздоровче харчування стає одним із головних аспектів профілактики хронічних захворювань та підтримки високої якості життя. Погіршення екології, малорухливий спосіб життя та підвищене споживання

перероблених продуктів створюють ризики для здоров'я, включаючи дефіцит важливих мікронутрієнтів та збільшення кількості захворювань, пов'язаних із харчуванням. Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), майже 40% усіх смертей спричинені серцево-судинними захворюваннями, які часто пов'язані з незбалансованим харчуванням, а саме з високим вмістом в раціонах харчування цукру, трансжирів, солі, що сприяє розвитку діабету 2 типу, ожиріння та онкологічних захворювань.

Відомо, що вітаміни, мінерали та антиоксиданти відіграють ключову роль у підтримці імунітету, регуляції обміну речовин, профілактиці захворювань та боротьбі зі старінням клітин. Джерелом таких речовин в харчуванні населення є свіжі фрукти, ягоди, овочі та виготовлені на їх основі добавки в формі порошків, паст, концентратів, що отримані із застосуванням технологій, які дозволяють зберегти біологічний потенціал свіжої сировини за вмістом біологічно активних речовин (БАР) оздоровчої дії. Традиційні технології переробки плодоовочевої сировини призводять до руйнування та значного зменшення (від 20 до 80 %) в отриманих продуктах та добавках вмісту корисних речовин через надмірну переробку, а в багатьох країнах світу споживання свіжих овочів і фруктів носить сезонний характер. Крім того, ситуація ускладнюється застосуванням інтенсивних методів вирощування (застосування хімічних добрив та пестицидів), що призводять до поступового зменшення кількості мікроелементів у складі свіжої плодоовочевої сировини. Тому раціони харчування сучасної людини характеризуються низьким вмістом вітамінів, мінералів, інших БАР (антоціанів, флавоноїдів, дубильних речовин), баластних вуглеводів (клітковини, пектинових речовин та ін.), що відповідають за здоров'я та працездатність. В зв'язку з цим актуальною є розробка інноваційних технологій та пошук технологічних прийомів, які дозволяють під час переробки свіжої плодоовочевої сировини в продукти та добавки максимально зберегти біологічний потенціал свіжої сировини за вмістом цілющих БАР. Розробкою таких технологій вже понад 20 років займаються автори в межах наукової школи кафедри харчових технологій продуктів з

плодів, овочів і молока та інновацій в оздоровчому харчуванні ім. Р. Ю. Павлюк Державного біотехнологічного університету.

В межах наукової школи кафедри розроблено технології добавок із різних видів плодоовочевої, нетрадиційної лікарської та пряно – ароматичної рослинної сировини, грибів, продуктів бджільництва в формі порошків, паст, концентратів, екстрактів, які дозволяють не тільки зберегти, а також додатково використати закладений природою (прихований) біологічний потенціал свіжої сировини, що досягається використанням методів глибокої переробки (кріогенного «шокового» заморожування, низькотемпературного подрібнення, паротермічної обробки, гомогенізації, сублімаційного сушіння, дрібнодисперсного подрібнення). Розроблені технології дають можливість отримати добавки, якість яких (в перерахунку на 100 г сухих речовин) за вмістом БАР перевищує якість свіжої сировини в 1,5...5 раз залежно від виду БАР та виду сировини.

Представлена робота присвячена розробці інноваційних видів сиркових виробів для оздоровчого харчування з використанням плодоовочевих сумішей виготовлених на основі добавок із антоціанвмісної та С-вітамінної сировини (чорної смородини, буряка, яблук, лимонів) в формі дрібнодисперсних (ДД) порошків, що відрізняються високим вмістом БАР оздоровчої дії, за рахунок використання при їх виробництві розроблених на базі наукової школи кафедри методів глибокої переробки (кріогенного «шокового» заморожування, сублімаційного сушіння, дрібнодисперсного подрібнення).

Під час виконання роботи необхідно було:

- визначити якість вихідних (свіжих) антоціанвмісних та С-вітамінних видів сировини (чорної смородини, буряка, яблук та лимонів) та отриманих методами глибокої переробки добавок із них у формі ДД порошків – як рецептурних компонентів плодоовочевих сумішей-збагачувачів БАР інноваційних видів сиркових виробів для оздоровчого харчування;

- розробити рецептури та визначити якість нових видів порошкоподібних плодоовочевих сумішей на основі отриманих методами глибокої переробки

добавок із антоціанвмісної та С-вітамінної видів рослинної сировини в формі ДД порошків за вмістом БАР (антоціанових барвних речовин, вітаміну С, пектинових речовин, дубильних речовин, фенольних сполук) як збагачувачів інноваційних видів сиркових виробів для оздоровчого харчування;

– розробити рецептури та визначити якість інноваційних видів сиркових виробів для оздоровчого харчування отриманих із застосуванням нових видів порошкоподібних плодоовочевих сумішей за вмістом БАР.

Якість антоціанвмісної та С-вітамінної рослинної сировини та отриманих із неї методами глибокої переробки добавок у формі ДД порошків визначали за масовою часткою біологічно активних речовин: антоціанових барвних речовин, L-аскорбінової кислоти, фенольних сполук (за хлорогеновою кислотою), дубильних речовин (за таніном) та за вмістом пектинових речовин.

Отримані результати досліджень представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Якість антоціановмісної та С-вітамінної сировини та отриманих із неї методом глибокої переробки добавок в формі ДД порошків

Назва продукту	Масова частка, мг в 100 г				Вміст пектинових речовин, %
	антоціанових барвних речовин	L-аскорбінової кислоти	фенольних сполук (за хлорог. кис-тою)	дубильних речовин (за таніном)	
Чорна смородина (свіжа)	720,0	210,0	852,0	553,0	0,6
ДД порошок з чорної смородини	3600,0	1050,0	4260	2765,0	3,2
Буряк (свіжий)	1882,3	41,5	1084,9	2009,1	5,1
ДД порошок з буряка	3200,0	74,8	1844,1	3214,6	9,2
Яблука (свіжі)	–	35,8	523,2	383,8	1,4
ДД порошок з яблук	–	179,0	2541,0	1919,5	4,5
Лимон (свіжий)	–	40,0	1270,2	621,2	1,8
ДД порошок з лимону	–	205,3	3265,4	4022,5	4,8

Встановлено, що всі дослідні зразки плодоовочевої сировини, є носієм натуральних збагачуючих БАР. Так, чорна смородина та буряк, передусім, становлять інтерес як джерело антоціанових барвних речовин, яких у свіжій сировині міститься 720,0...1882,3 мг в 100 г, а в отриманих із них ДД порошках антоціанів більше в 1,7...5,0 раз. Високим вмістом L-аскорбінової кислоти та

фенольних сполук виділяється чорна смородина, масова частка яких в 100 г продукту відповідно становить: 210,0 мг і 852,0 мг. Встановлено, що у порівнянні зі свіжою сировиною у всіх дослідних зразках дрібнодисперсних порошків масова частка біологічно активних речовин більша у 3,5...5,0 раз.

В завдання роботи входила розробка рецептури та визначення якості нових видів плодоовочевих сумішей на основі отриманих методами глибокої переробки добавок із антоціанвмісної та С-вітамінної видів рослинної сировини формі ДД порошків за вмістом БАР (антоціанових барвних речовин, аскорбінової кислоти, дубильних речовин, фенольних сполук) як збагачувачів інноваційних видів кисломолочного сиру та сиркових виробів для оздоровчого харчування, що відрізняються від традиційних видів сиру наявністю в складі натуральних рослинних БАР, що мають оздоровчі властивості, а також відсутністю в їх складі синтетичних харчових добавок (ароматизаторів, стабілізаторів, збагачувачів вітамінами).

З урахуванням особливостей компонентного складу залученої сировини та в результаті проведення ряду експериментальних досліджень в лабораторних та виробничих умовах розроблено рецептури порошкоподібних плодоовочевих сумішей на основі отриманих методами глибокої переробки добавок із антоціанвмісних та С-вітамінних видів плодоовочевої сировини в формі ДД порошків. Рецептури нових видів порошкоподібних плодоовочевих сумішей на 33,0 ... 53% складаються з ДД порошку з чорної смородини, 27,0 ...33,0% – з ДД порошку з лимонів, 13,0 ...14,0% – ДД з порошку з яблук та на 7,0...20,0% – ДД порошку з буряка. Обрані добавки, що увійшли до складу збагачуючих порошкоподібних плодоовочевих сумішей для інноваційних видів сиркових виробів є джерелом унікальних БАР – антоціанових барвних речовин, L-аскорбінової кислоти, фенольних сполук, дубильних та пектинових речовин, що сприяють зміцненню імунітету та мають оздоровчі властивості. Крім того, виконують роль натуральних збагачувачів, барвників, збагачувачів вітаміном С та іншими БАР оздоровчої дії. Вивчено якість нових порошкоподібних плодоовочевих сумішей за органолептичними, фізико-хімічними показниками

та вмістом БАР оздоровчої дії. Показано, що нові види сумішей відрізняються оригінальними органолептичними властивостями, мають натуральний рожевий колір, приємний смак і аромат. Вміст сухих речовин становить 95,0%, з яких антоціанові барвні речовини становлять 1,8...2,1 %, L-аскорбінова кислота - 454,1...640,3 мг в 100 г, фенольні сполуки (за хлорогеновою кислотою) – 3,2...3,6%, дубильні речовини (за таніном) – 3,0...3,2 %, пектин - 7,7...7,8 %. В 100 г нових видів порошкоподібних рослинних сумішей міститься 4,5...6,5 добових потреб в L-аскорбіновій кислоті та значна кількість фенольних сполук. Таким чином, отримані порошкоподібні плодоовочеві суміші на основі добавок у формі ДД порошоків є джерелом рослинних біологічно активних речовин, що мають антиоксидантні, детоксикуючі, оздоровчі властивості, є джерелом натуральних антоціанових барвних речовин, а також не містять в своєму складі синтетичних харчових добавок.. Із застосуванням отриманих порошкоподібних сумішей розроблені рецептури інноваційних видів солодких знежирених сиркових виробів для оздоровчого харчування - із використанням як рецептурного компонента порошкоподібних сумішей в кількості 1,5 %.

Технологія інноваційних видів сиркових виробів передбачає класичний набір процесів, зокрема: підготовка і приймання сировини, підготовка замісу згідно рецептури (в тому числі і внесення розроблених збагачуючих добавок), перемішування, обробка суміші (можлива термізація), фасування, маркування, доохолодження, зберігання. Визначено якість інноваційних видів сиркових виробів. Показано, що розроблені нові види сиркових виробів отримані з використанням плодоовочевих сумішей відрізняються від традиційних сиркових виробів наявністю в їх складі натуральних біологічно активних речовин оздоровчої дії. Вживання 100 г нових видів сиркових виробів здатне задовольнити біля 1/10 добової потреби дорослої людини в L-аскорбіновій кислоті. Крім того, нові види сиркових виробів містять в своєму складі натуральні антоціанові барвні речовини, фенольні сполуки, дубильні речовини, що мають оздоровчу дію, та наявність яких у складі продуктів дозволяє

виключити при виробництві інноваційних видів сиркових виробів небезпечні для здоров'я харчові добавки, включаючи штучні барвники, загусники, тощо. Отримані комбіновані молочно – рослинні продукти - інноваційні види сиркових виробів за вмістом біологічно активних речовин, згідно з рекомендаціями ФАО/ВООЗ та Міністерства охорони здоров'я України, можна віднести до продуктів оздоровчого харчування. Отримані продукти не мають аналогів та призначені для підвищення імунітету населення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Новий напрямок глибокої переробки харчової сировини: монографія / Р. Ю. Павлюк, В. В. Погарська, В. А. Павлюк, Л. О. Радченко та ін.; Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі; Харк. торг.-економ. коледж Київськ. нац. торг – економ. ун-ту; Харк. торг.-економ. інс-т Київськ. нац. торг – економ. ун-ту; – Х.: Факт, 2017 – 380 с.

2. Нанотехнології «NatureSuperFood» для здорового харчування / Р. Ю. Павлюк, В. В. Погарська та ін; Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі; – Харків: Факт, 2019. – 487 с.

3. Новий напрямок глибокої переробки плодів та овочів в оздоровчі продукти: колективна монографія / Р.Ю. Павлюк, В.В. Погарська, О.С. Бессараб, К.С. Балабай, О.С. Погарський, Т.С. Абрамова, О.О. Юр'єва, Т.В. Кравчук, С.М. Лосєва - Харків: Факт, 2021. – 253 с.

4. Энциклопедия питания: в 10 т. / Под. общ. ред. А. И. Черевко, В. М. Михайлова Т. 5 Биологически активные добавки / Под. общ. ред. Р.Ю. Павлюк; Сост.: Павлюк Р. Ю., Погарская В. В., Павлюк В. А., Яницкий В. В., Берестовая А. А., Коломиец Т. Н., Максимова Н. Ф., Лосєва С. М., Дудник Е. В., Балабай Е. С., Маципура Т. С., Погарский А. С., Какадий Ю. П. – Х.: Мир Книг, 2017. - 406 с.

ТЕХНОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕФОРМОВАНИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

Самченко Роман Васильович

к.т.н.,

Кафедра промислового та цивільного будівництва,
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету, Запоріжжя, Україна

Анотація: Визначена науково-прикладна проблема підвищення ефективності відновлення деформованих та аварійних будівельних об'єктів. Розроблений та досліджений уніфікований інноваційний метод усунення деформованих станів будівель та споруд. Розроблені технологічні параметри виконання робіт при ліквідації кренів будівель та споруд, а саме: залежність між кроком та діаметром горизонтальних свердловин при перфорації основи, адресне замочування основи на просадочних ґрунтах для контрольованого повороту будівель та споруд без припинення експлуатації і відселення мешканців, в стиснених умовах міської забудови, в водонасичених умовах, удосконалена бурозмішувальна технологія для закріплення ґрунтів основи після ліквідації кренів будівельних об'єктів.

Ключові слова: ліквідація крену; перфорація основи; закріплення ґрунту; організаційно-технічні рішення; організаційно-технічні заходи.

Вступ

В Україні існує велика кількість деформованих будівель та споруд, які піддалися значним деформаціям різних видів – кренам, прогинам, вигинам, крученням та ін. Але більшість деформацій виникає через нерівномірні осідання фундаментів внаслідок нерівномірних деформацій основ. Практичний досвід у сфері геотехнології і аналіз інформаційних джерел в питанні захисту будівель від деформацій показує, що за рахунок зміцнення ґрунтів та

технологій підсилення основ фундаментів справи в вирішенні проблеми деформованих будівельних об'єктів суттєво покращуються. Зменшується кількість деформацій будівельних об'єктів, знижується ступінь пошкоджень. Розроблені технології по усуненню деформованого стану будівель дозволяють здійснювати заходи по запобіганню руйнувань конструкцій. Але ефективність відновлення деформованих будівель, споруд знаходиться на недостатньому рівні.



а)



б)

Рис. 1. Наслідки деформування житлової 9-ти поверхової будівлі:

а) ззовні взаємний тиск блок-секцій;

б) деформації конструкцій всередині приміщень

Мета

Розробка інноваційної технології відновлення деформованих та аварійних будівель і споруд. Забезпечення надійної експлуатації цивільних, промислових будівель та споруд.

Методика

Визначена науково-прикладна проблема підвищення ефективності відновлення деформованих та аварійних будівельних об'єктів спонукала до проведення системних досліджень і розробки нових інноваційних конструктивно-технологічних рішень по захисту, відновленню та забезпеченню ефективної працездатності пошкоджених та часто аварійних будівельних об'єктів на основі реалізації наступних напрямків дослідження:

- аналізу і узагальнення способів захисту будівель, споруд від

деформацій в залежності від: а) спрямування напрямків та виду деформації; б) конструктивних рішень споруд; в) ґрунтових умов площадок;

- розробка наукових положень улаштування перфорації шару основи змінних параметрів під існуючим деформованим об'єктом у відповідності до потрібних змін жорсткості основи;

- обґрунтування та розробка технічних та технологічних рішень можливості реалізації захисних мір в стиснених умовах щільної забудови та розповсюджених енергетичних мереж;

- розроблення методик визначення технологічних параметрів для призначення епюр зміни жорсткості основ та відповідних епюр осідання фундаментів жорстких будівель, споруд і об'єктів кінцевої жорсткості;

- узагальнюючого завдання – розроблення загальної концепції відновлення експлуатаційної спроможності деформованих та аварійних об'єктів на базі управління жорсткістю основ фундаментів.

Зміна жорсткості основи відбувається внаслідок зміни модуля деформації ґрунтів, і, як наслідок зміни несучої та деформативної здатності основи. Ці зміни можуть відбуватися шляхом впливу на властивості ґрунтів, наприклад, для підвищення їх характеристик укріпленням різними технологіями, або, навпаки, їх зменшення замочуванням. Крім того, дослідженнями встановлено зміну жорсткості основи можна регулювати перфорацією шару основи різними технологіями, як показано вище. Зміною коефіцієнта жорсткості перфорованого шару основи можна описувати та регулювати розвиток деформацій основи як в плані під фундаментом, так і по глибині (товщині перфорованого шару).

Результати

В процесі проектування будівельних об'єктів проектувальники зазвичай виходять із умови, що основа будучої будівлі стабільна, її жорсткість розподілена відповідно наявним властивостям ґрунтів та навантажень на фундаменти. Але в процесі експлуатації проектний розподіл жорсткості основ може порушуватись, наприклад через деградацію властивостей ґрунтів по різним причинам, що призводить до нерівномірних осідань фундаментів і, як

наслідок, до деформацій конструкцій та будівель в цілому.

В Запорізькому відділенні ДП НДІБК розроблений та досліджений уніфікований інноваційний метод усунення деформованих станів будівель та споруд. Уніфікація даного методу полягає в тому, що він може застосовуватись для ліквідації різних видів деформацій будівель – кренів, прогонів, вигинів, роз'єднання зіткнених суміжних будівель та ін., об'єктів різних конструктивних схем, в різних ґрунтових умовах.

Розроблений метод базується на прийнятій концепції, що відновлення деформованого стану об'єктів можливе при умові дзеркального відображенню відновлюваного розподілу коефіцієнта жорсткості основ і відповідно відновлювальної епюри керованих осідань фундаментів по відношенню до тих самих факторів, які спричинили деформований стан. Сутність зазначених вище положень покажемо на прикладі усунення деформованого стану у вигляді нахилу будівлі.

Такими технологічними діями, які забезпечують необхідний відновлюваний розподіл жорсткості основи та потрібну епюру осідань фундаменту є буріння горизонтальних свердловин в основі під фундаментом з протилежної сторони крену [1]. Параметри горизонтальних свердловин для відновлення деформованого стану жорстких будівель, у яких при деформуванні фундаменти не викривляються, осідають як жорсткий штамп, визначають по методиці, викладеній в праці [2].

Як зазначалось раніше, розроблений уніфікований метод застосовують для усунення деформацій різного виду – кренів [3], роз'єднання зіткнених суміжних будівель [4]. Окрім того, даний метод добре адаптований до усунення деформованого стану споруд, наприклад силосних сховищ, димових труб [4].

Важливим фактором є те, що методом управління жорсткістю основ усувати деформації прогинів та вигинів. На рис.2 показана технологічна схема ліквідації прогину будівлі.

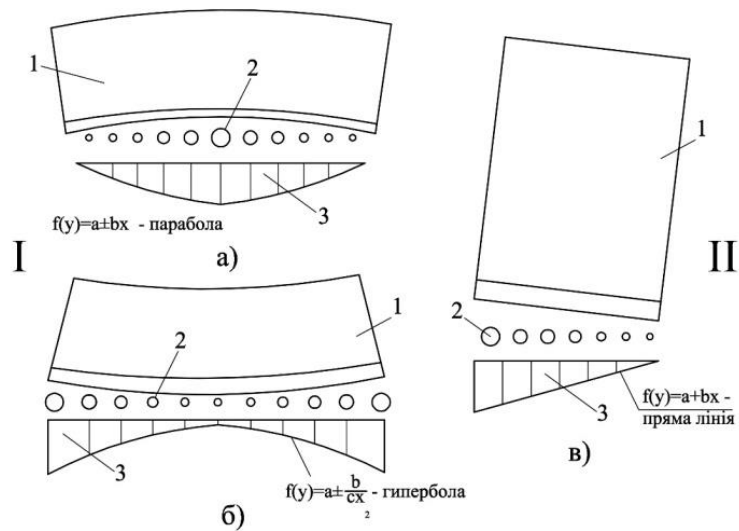


Рис. 2. Технологічна схема порівняння видів деформованого стану будівель кінцевої жорсткості та жорстких будівель:

I - а – вигину; б – прогину; II - в – крену;

1 - будівля, яка перетерпіла деформацію;

2 –горизонтальні свердловини змінних параметрів;

3 –епюра необхідних осідань фундаментів

Приклад усунення деформованого стану будівлі у вигляді прогину показаний на рис.2. По різним причинам, наприклад через нерівномірні просідання ґрунтів основи внаслідок виїмки корисних копалин. При цьому порушився проектний розподіл жорсткості основи і фундамент зазнав нерівних осідань, в результаті чого виник його прогин і, як наслідок, в конструкціях будівлі виникли тріщини. Відновлення деформованого стану будівлі перш за все необхідно починати із усунення прогину фундаменту. Найбільш прийнятним способом здійснення цієї процедури є метод управління жорсткістю основи шляхом буріння горизонтальних свердловин змінних параметрів. Параметри буріння свердловин визначають по методиці [4] на бази результатів обстеження будівлі, у т.ч. теодолітної зйомки, по якій будують відновлювальну схему жорсткості основи і необхідну епюру осідань фундаменту (див. епюри 2 та 3 рис.2)

Технологія буріння горизонтальних свердловин полягає в наступному. Для вирівнювання фундаменту в горизонтальний стан необхідно вздовж

фасадів відкопати траншеї для розміщення станків горизонтального буріння і їх переміщення для буріння ступінчатих свердловин по розрахованих параметрах, як показано на рис.2. Під дією тиску фундаментів горизонтальні свердловин руйнуються і перфорований шар основи піддається деформації стиснення у відповідність із розрахованими параметрами свердловин. Тобто відбувається зміна необхідного розподілу жорсткості перфорованих частин основи і, як наслідок, осідання фундаменту та набуття горизонтального стану. Відповідно будівля відновлюється в проектне положення. Після усунення прогину продовжують ремонтні роботи, у т.ч. ін'єкція частково закритих тріщин відповідними розчинами.

Наукова новизна та практична значимість

Розроблені технологічні параметри виконання робіт при ліквідації кренів будівель та споруд, а саме: залежність між кроком та діаметром горизонтальних свердловин при перфорації основи, адресне замочування основи на просадочних ґрунтах для контрольованого повороту будель та споруд без припинення експлуатації і відселення мешканців, в стиснених умовах міської забудови, в водонасичених умовах, удосконалена бурозмішувальна технологія для закріплення ґрунтів основи після ліквідації кренів будівельних об'єктів. Для буріння горизонтальних свердловин розроблені та виготовлені малогабаритні станки горизонтального буріння, якими здійснено усунення деформованого стану більше 70 деформованих об'єктів різних конструктивних схем.

Висновки

1. Розроблений уніфікований метод відновлення деформованих станів будівель, споруд шляхом управління жорсткістю основ фундаментів і регулюванням їх осідань, які забезпечують ліквідацію різного виду деформацій будівельних об'єктів різних конструктивних форм.

2. Запропонований метод усунення деформованого стану придатний для різних ґрунтових умов, у т.ч. водонасичених.

3. Для здійснення перфорації основ горизонтальними свердловинами

розроблені та виготовлені малогабаритні, високопродуктивні станки горизонтального буріння, якими здійснюється також горизонтальне укріплення ґрунтів під деформованими об'єктами бурозмішувальною технологією.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Самченко Р. В., Юхименко А. Про технології забезпечення експлуатаційної надійності Відновлених деформованих будівель. Науковий вісник будівництва. 2020. Т. 100. № 2. С. 137-142.

2. Самченко Р. В., Юхименко А. Вплив людського фактору на деформування будівель, споруд та на умови проживання мешканців. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин: збірник наукових праць*. 2019. Т. 39. № 1. С. 104-109.

3. Юхименко А., Самченко Р. В. Засади методу відновлення деформованого стану будівельних об'єктів. *Мости та тунелі: теорія, дослідження, практика*. 2020. № 18. С. 113-118.

4. Самченко Р. В., Юхименко А. Технологічне регулювання осідань фундаментів при вирівнюванні нахилених будівель, споруд. *Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві: науково-технічний журнал*. 2019. № 2(27). С. 75-81.

ОБРОБКА СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ

Целікова Аліна Сергіївна

к.т.н., доц.

доцентка кафедри машинобудування

Одеська державна академія будівництва та архітектури

Болокан Іван Георгійович

старший викладач кафедри машинобудування

Одеська державна академія будівництва та архітектури

м. Одеса, Україна

Анотація. Термічна обробка сталевих виробів є невід'ємною складовою виробничих процесів сучасних металургійних підприємств. Сталь з литою структурою без термічної обробки часто не може задовольняти потрібні вимоги. Розглянуто можливість зміцнення виливків із сталі марки 150ХНМ використовуючи метод термочасової обробки у твердому стані. Вивчено вплив тимчасової обробки на структуру та властивості виливків.

Ключові слова: фазові стани, термочасова обробка, термограма, зерно, структура, час нагрівання.

Заевтектоїдна сталь марки 150ХНМ використовується для виготовлення бандажів, литих та кованих валків гарячої прокатки. Недоліком використання сталі 150ХНМ для виготовлення валків є її складний і тривалий режим термічної обробки, що складається з попереднього потрійного відпалу і остаточної термічної обробки за режимом подвійної нормалізації з високою відпусткою, невисока твердість металу у зв'язку з низькою швидкістю. Метою даного дослідження є створення режиму термочасової обробки виливків із заевтектоїдної сталі типу 150ХНМ, що дозволяє підвищити механічні властивості металу шляхом отримання більш дрібнодисперсної структури. Для визначення параметрів термочасової обробки проводився аналіз фазових станів сталі за різних температур.

У діапазоні температур від 7380 до 7750°C є область, яка характеризується періодом зародження нової фази. При цьому відбувається розчинення вже існуючих карбідів і зародження центрів кристалізації нової фази (аустеніту). Мінімальний пік при 7590°C характеризує максимальну швидкість утворення центрів кристалізації. Мікроструктура сталі типу 150ХНМ у вихідному (литом) стані представляє суміш тонкодисперсного перліту та цементиту, що розташовується по межах зерен у вигляді сітки з ділянками грубої голчастої будови. Середня твердість сталі становить 300-340 НВ.

Термочасова витримка проводилася в печі опору «Напруження» моделі підводного човна 20/12,5 потужністю 3 кВт і максимальною температурою 13500°C. У попередньо нагріту піч до температури 7600 °C зміщали два зразки сталі. При заданій температурі зразки витримувалися в печі протягом 19 хвилин. Цей час витримки розраховується залежно від товщини стінки виливки. Після термочасової обробки перший зразок охолоджувався у воді, другий зразок спокійно охолоджувався на повітрі до кімнатної температури. Цей цикл термочасової обробки проводився за рівних умов дворазово.

Перший випробуваний зразок сталі має твердість у литому стані 38 HRC, другий зразок 35 HRC. Пройшовши другий цикл термочасової обробки, твердість першого становила 64 HRC, твердість другого 30 HRC. Значно підвищилася твердість першого зразка охолодженого у воді, тоді твердість другого зразка охолодженого на повітрі знизилася. Відбулася перекристалізація структури першого зразка сталі. Виявилася нова дрібнодисперсна фаза пластинчастого перліту. Для порівняння механічних характеристик було взято зразок тієї ж марки сталі, що пройшов стандартне загартування при температурі 11500°C з охолодженням у воді. Цей зразок має твердість 64 HRC. Випробування по зносостійкості проводилися відповідно до ГОСТ 23.2080-079. Виходячи з отриманих результатів випробувань, можна зробити висновок про те, що зразок сталі 150ХНМ, що пройшов термочасову обробку, має аналогічні механічні властивості твердості та зносостійкості, як у зразка сталі. Гартувальний зразок має грубу голчасту різномірну структуру. На

відміну від нього зразок, що пройшов термочасову обробку, має зовсім іншу зернисту рівномірну структуру. Ця структура складається з рівномірно впорядкованих зерен округлої форми по краях. Теоретично така структура передбачає більш високі, механічні властивості сталі, здатність сталі чинити опір різним змінним навантаженням. Термінова обробка сталі дозволяє значно спростити та скоротити режим термічної обробки сталі марки 150ХНМ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кузін О.А. Металознавство та термічна обробка металів / О.А. Кузін, Р.А. Яцюк. – Львів: Афіша, 2002. – 304 с.
2. Металознавство: підручник / О.М. Бялік, В. С. Черненко. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: ІВЦ Видавництво «Політехніка», 2002. – 384 с.
3. Пахаренко В.Л., Марчук М.М. Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів. – Навчальний посібник. – Рівне, 2009. – 182 с.
4. Атаманюк В.В. Технологія конструкційних матеріалів / В.В. Атаманюк. – К: Кондор, 2006. – 528 с.
5. Матеріалознавство: підруч. / М.В. Кіндрачук, В.Ф. Лабунець, Т.С. Климова, І.Г. Черниш. – К.: НАУ, 2012. – 492 с.
6. Ясюк В. Ф. Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів: Підручник / В.Ф. Ясюк, П.П. Тонкоглас, В.В. Мартинюк. – К.: Вища освіта, 2005. – 528 с.

УДОСКОНАЛЕННЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ МЕТРОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Шустак Дмитро Олександрович

здобувач вищої освіти

Шевчук Наталя Петрівна

Доктор філософії, старший викладач кафедри переробки продукції
тваринництва та харчових технологій
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

Вступ. На сьогодні значна частина роботи в державних метрологічних центрах, пов'язаної із прийманням, обліком і видачею засобів вимірювальної техніки, регламентується лише внутрішніми нормативними документами. Це ускладнює стандартизацію процесів і створює можливість для неузгодженостей. Автоматизація ж таких процесів за допомогою АРМ дозволяє не лише уникнути цих проблем, а й зробити роботу більш систематичною та зручною для всіх учасників.

Ціль роботи. Удосконалення автоматизації метрологічних процесів із використанням системи АРМ.

Матеріали та методи. Об'єктом досліджень є теоретичні, методологічні та прикладні положення, спрямовані на автоматизацію метрологічних процесів із використанням системи АРМ, включаючи перевірку, калібрування, складання протоколів, облік нормативної документації, а також оптимізацію процесів приймання, обліку та видачі засобів вимірювальної техніки.

Результати та обговорення. Метою дослідження було створення комплексу автоматизованих рішень для метрологічних процесів із використанням системи АРМ (автоматизованого робочого місця), спрямованих на забезпечення зручності формування протоколів і свідоцтв про перевірку, ведення обліку нормативної документації, а також автоматизацію ключових завдань метролога, таких як перевірка вимірювальних приладів, складання графіків повірок, аналіз точності засобів вимірювальної техніки, контроль відповідності стандартам і ведення архіву результатів повірки.

Для досягнення зазначеної мети поставлено такі завдання:

- узагальнити теоретико-методичні підходи щодо особливостей виконання метрологічних процесів, таких як повірка, калібрування та контроль точності засобів вимірювальної техніки;
- охарактеризувати технічні вимоги, регламенти та стандарти, які визначають порядок виконання метрологічних процедур;
- проаналізувати існуючі технологічні схеми організації роботи метрологів, зокрема щодо обліку та ведення нормативної документації, протоколів і свідоцтв про повірку;
- дослідити особливості планування та реалізації графіків повірки засобів вимірювальної техніки для забезпечення їх відповідності нормативам;
- розробити методичні рекомендації та пропозиції практичного характеру, спрямовані на автоматизацію ключових процесів метролога для підвищення ефективності їх виконання.

Для досягнення результатів щодо удосконалення та оптимізації роботи центру були реалізовані там допрацьовані модулі системи автоматизації.

Автоматизоване робоче місце (АРМ), створено з метою оптимізації процесів прийому, обробки та видачі результатів метрологічного обслуговування. Система побудована за модульним принципом, що дозволяє інтегрувати різні функціональні блоки для забезпечення комплексного підходу до обробки заявок. Нижче детально описані основні модулі АРМ, їх функціональні можливості, а також роль у загальній архітектурі системи [1].

Модуль 1. Приймання та реєстрація ЗВТ

Цей модуль є початковою точкою роботи з системою і забезпечує реєстрацію всіх заявок від клієнтів. Його ключовими функціями є:

Створення заявки. У процесі створення заявки оператор вводить дані про засіб вимірювальної техніки (ЗВТ). Сюди входить інформація про тип ЗВТ, серійний номер, технічні характеристики, призначення тощо.

Важливим етапом є верифікація даних клієнта, що дозволяє уникнути дублювання заявок або помилок у введенні інформації.

Присвоєння реєстраційного номера. Кожна заявка автоматично отримує унікальний реєстраційний номер. Цей номер використовується для відстеження статусу заявки на всіх етапах обробки.

Розподіл по відділах. Основі введених даних система визначає відповідальний підрозділ, який займатиметься обробкою заявки. Це може бути повірка, калібрування, атестація чи інші метрологічні роботи.

Контроль статусу. У модулі передбачений механізм відстеження статусу заявки в реальному часі. Наприклад, статуси можуть бути такими: «Прийнято», «В обробці», «На повірці», «Готово до видачі».

Цей модуль значно скорочує час на обробку заявок, виключає людський фактор при розподілі завдань і забезпечує прозорість процесу для клієнтів.

Модуль 2. Обробка метрологічних робіт

Цей модуль відповідає за виконання технічних завдань, пов'язаних із ЗВТ. Він є ключовим елементом роботи системи, оскільки включає повний цикл проведення метрологічних операцій.

Планування робіт. Система автоматично формує графік робіт для кожного спеціаліста залежно від завантаженості підрозділу та термінів виконання заявки. Планування враховує тип ЗВТ і необхідний обсяг роботи.

Внесення результатів повірки або калібрування. Після завершення робіт відповідальні фахівці вносять дані про результати повірки або калібрування в систему. Ці дані автоматично перевіряються на повноту та коректність.

Автоматичний аналіз результатів. Вбудований алгоритм аналізує отримані результати та порівнює їх із нормативними значеннями. У разі невідповідності система генерує рекомендації для повторної перевірки або доопрацювання.

Формування технічних звітів. На основі введених даних система автоматично створює звіти, які можуть бути використані як внутрішньо для подальшого контролю, так і для передачі клієнту.

Цей модуль оптимізує процеси обробки ЗВТ, зменшує кількість ручної роботи та мінімізує ризик помилок.

Модуль 3. Затвердження результатів та випуск документів

Цей модуль призначений для фінальної перевірки та формування офіційних документів, що підтверджують результати виконаних метрологічних робіт.

1. Для ЗВТ, що випущені з виробництва і введені в експлуатацію до набрання чинності технічними регламентами щодо ЗВТ, зазначають нормативний документ, який містить вимоги до них і був чинним на момент виробництва і введення в експлуатацію ЗВТ.

2. У додатку або на зворотному боці свідоцтва про перевірку ЗВТ (якщо це передбачено методикою перевірки або за письмовою вимогою заявника) наводять дані, одержані під час перевірки.

3. Якщо одержані під час перевірки дані наведено на зворотному боці свідоцтва про перевірку ЗВТ або в додатку до нього, персонал, який проводив перевірку ЗВТ, безпосередньо під наведеною інформацією повинен засвідчити її підписом та печаткою (у разі наявності) або відбитком повірочного тавра.

4. Якщо одержані під час перевірки дані наводять у додатку до свідоцтва про перевірку ЗВТ, усі сторінки додатка повинні бути пронумеровані та мати позначення номера свідоцтва, до якого складено додаток.

5. Результати перевірки ЗВТ (медичних виробів з функцією вимірювання) вважаються позитивними, якщо їх метрологічні та технічні характеристики відповідають вимогам, задекларованим виробником.

Перевірка даних. Уповноважені метрологи перевіряють внесені результати робіт і підтверджують їх відповідність чинним нормативним документам.

Генерація свідоцтв та інших документів. Система формує документи, такі як свідоцтва про перевірку, акти калібрування або інші офіційні папери, у форматах PDF або друкованій формі.

Модуль 4. Архівація даних та облік документації

Даний модуль відповідає за довгострокове зберігання всієї документації та забезпечує доступ до неї у будь-який час.

Електронний архів. Усі дані та документи зберігаються в цифровому архіві з можливістю резервного копіювання.

Швидкий пошук. Система має функцію пошуку документів за різними параметрами: реєстраційним номером, датою, клієнтом, типом ЗВТ тощо.

Контроль термінів. Модуль автоматично генерує нагадування про необхідність повторної перевірки ЗВТ згідно з графіками метрологічного обслуговування [2].

Архівація забезпечує збереження інформації та полегшує роботу з великими обсягами даних.

Модуль 5. Видача ЗВТ клієнту

Цей модуль завершує цикл обробки заявки і забезпечує передачу ЗВТ разом із документацією клієнту.

Фіксація видачі. У базі даних фіксується факт видачі ЗВТ із зазначенням дати, часу та відповідальної особи.

Формування супровідних документів. Клієнт отримує усі необхідні документи разом із ЗВТ, включаючи свідоцтво про перевірку, технічний паспорт тощо.

Цей модуль забезпечує завершення всіх процесів обробки заявки з акцентом на зручність для клієнта.

Модуль 6. Аналітика та звітність

Моніторинг роботи системи. Дані про ефективність роботи кожного підрозділу, швидкість обробки заявок та інші показники відображаються у вигляді графіків та звітів.

Оцінка завантаженості. Керівники можуть аналізувати завантаженість працівників для кращого розподілу завдань.

Цей модуль дає змогу підвищити ефективність роботи підприємства.

Висновки. Розроблена система має гнучку архітектуру, що дозволяє легко інтегрувати нові функції та модулі в майбутньому. Це забезпечує можливість масштабування системи відповідно до зростання обсягів даних і потреб підприємства.

Таким чином, удосконалений програмний продукт повністю відповідає цілям і завданням дипломної роботи. АРМ є ефективним інструментом для оптимізації роботи підприємства, що сприяє підвищенню продуктивності та якості послуг, що надаються.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Workstation. www.britannica.com (англ.). Процитовано 5 грудня 2021.
2. Workstation Computer. OJDair WEB (англ.). Архів оригіналу за 5 грудня 2021. Процитовано 5 грудня 2021.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

УДК 913

ІНВЕСТИЦІЇ В НАУКУ ЯК ОСНОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ США

Щабельська Валентина Георгіївна

к.г.н., доцент, завідувач кафедри географії

Поляк Анастасія Володимирівна

Студентка

Український державний університет імені Михайла Драгоманова
м. Київ, Україна

Анотація: У дослідженні розкрито значення наукової сфери як основи технологічного лідерства США. Аналіз охоплює сучасний стан науково-дослідницької діяльності, яка забезпечує інноваційний розвиток і конкурентоспроможність країни, з витратами, що у 2021 році становили 3,5% ВВП. Зосереджено увагу на ключових напрямках інвестицій бюджету 2025 року: штучний інтелект, чиста енергетика, медичні дослідження, зміна клімату, оборонні технології та розвиток STEM-освіти.

Ключові слова: наукова сфера, технологічна конкурентоспроможність, інвестиції, інновації, бюджет, США.

Інвестиції в науку і технології є ключовим чинником економічного лідерства США, які є найбільшим виконавцем науково-дослідних робіт. Економіка США є однією з найбільш інтенсивних науково-дослідницьких у світі, з витратами на науково-дослідницькі розробки, що склали 3,5% ВВП в 2021 р. США є найбільшим постачальником послуг інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) з доданою вартістю в 1,3 трлн дол. (2021 р.). Протягом 2012-2021 рр. обсяг послуг ІКТ у США зріс більш ніж удвічі,

збільшивши частку США в глобальних ІКТ з 30% до 39% за цей же період. Це майже вдвічі перевищує частку країн ЄС у глобальних послугах ІКТ (21%).

Для забезпечення стійкого розвитку науки і технологій у США бюджетом на 2025 р. передбачено інвестиції в науку і технології, щоб забезпечити лідерство США у світі інновацій. Заплановано \$202 млрд дол. витратити на федеральні дослідження та розробки для вирішення викликів сьогодення: такі як зміна клімату, зміцнення глобальної безпеки, розвиток штучного інтелекту (ШІ) і управління його ризиками. У бюджеті виділено \$99 млрд дол. на базові та прикладні дослідження для розробки передових технологій, продуктів і послуг, заплановано інвестиції у програми, як-от Агентство передових дослідницьких проєктів у сфері охорони здоров'я (ARPA-H) та енергетики (ARPA-E).

Передбачені інвестиції в розробку інноваційних підходів до штучного інтелекту (ШІ) для мінімізації загроз, підвищення безпеки та захищеності; конфіденційності, громадянських прав і свобод. Заплановано значні інвестиції в дослідження та розробки у сфері ШІ, включаючи \$1,6 млрд дол. інвестицій через Національні інститути здоров'я (NIH), зокрема для програми AIM-AHEAD, яка працює над збільшенням участі та представництва дослідників і спільнот, які наразі недостатньо представлені у моделюванні та застосуванні ШІ та машинного навчання через взаємовигідне партнерство.

У 2025 р. передбачено продовжити підтримку Національного наукового фонду (NSF), Національного інституту стандартів і технологій Міністерства торгівлі (NIST) та Управління науки Міністерства енергетики (DOE) і на це виділено у бюджеті 20,1 млрд дол.

Уряд країни віддає пріоритет підтримці та розширенню прикладних досліджень, експериментальних розробок, стандартів та інших зусиль, які сприятимуть впровадженню широкого спектра нових технологій. Для Дирекції з технологій, інновацій та партнерств NSF, яка зосереджена на створенні партнерств між секторами досліджень та розробок для трансформації базових досліджень у продукти та процеси, які можуть приносити користь американцям

виділено 900 млн дол.; для Управління науки (DOE) для інтеграції суперкомп'ютерів, ШІ та квантових технологій у розробку систем високопродуктивних обчислень наступного покоління – 606 млн дол., щоб забезпечити лідерство США, одночасно розширюючи доступ до передових обчислювальних ресурсів для громад.

Виділяючи понад 3,4 млрд дол. на дослідження та розробки, пов'язані з ініціативою Cancer Moonshot, бюджет підтримує лабораторні, клінічні, громадські та екологічні дослідницькі програми, що охоплюють п'ять основних напрямів. З них 2,9 млрд дол. планується витратити на дискреційні та обов'язкові ресурси в Міністерстві охорони здоров'я та соціальних служб для підтримки діяльності Cancer Moonshot через Національний інститут раку та ARPA-H. Бюджет також акцентує увагу на дослідженнях у галузі профілактики самогубств і психічного здоров'я ветеранів, виділяючи понад 135 млн дол. на медичну допомогу Міністерству у справах ветеранів.

У бюджеті заплановано 92,8 млрд дол. на дослідження та розробки у Міністерстві оборони (DOD) для підтримки розробки оборонних можливостей наступного покоління. Це охоплює критичні та нові технологічні галузі, такі як ШІ та автономія, квантова наука, біотехнології, виробництво, передові матеріали, комунікації наступного покоління, інтерфейси «людина-машина», направлена енергія, гіперзвукові системи, інтегроване сенсорне обладнання, кібербезпека та передова мікроелектроніка. Національне управління ядерної безпеки DOE (NNSA) просуватиме нові можливості для спостереження у космосі, щоб зміцнити контроль за озброєннями та місії верифікації відповідно до чинних договорів, таких як Договір про космос. Зокрема, бюджет фінансує програму моніторингу та верифікації космосу NNSA у розмірі 35 млн дол., що розширює можливості дистанційного спостереження у космосі.

Бюджет підтримує розвиток кадрів у науці, технологіях, інженерії та математиці (STEM) по всій Америці, акцентуючи увагу на нових дослідницьких установах та історично недостатньо обслуговуваних громадах. Основні зусилля включають програми NSF для розширення участі недостатньо представлених

груп у STEM-освіті та наукових програмах, а також пропозицію DOE розвивати дослідницький потенціал в енергетиці та створювати нові енергетичні кадри у коледжах і нових дослідницьких установах.

Бюджет забезпечить фінансування інноваційної діяльності в галузі чистої енергетики (понад 10,7 млрд дол. на 2025 р.), яка є критично важливою для досягнення мети щодо нульових викидів парникових газів до 2050 р. Крім того, для поглиблення розуміння зміни клімату та її наслідків у бюджеті виділено 4,5 млрд дол. на дослідження клімату, включаючи зусилля з реалізації Десятирічного стратегічного плану Глобальної програми США з вивчення змін клімату. Бюджет також сприяє розробці кліматичних послуг, узгоджених із Федеральною рамковою програмою та Планом дій, щоб допомогти громадам, урядам і бізнесу оцінювати ризики, підвищувати стійкість і діяти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Basic science investment improves U.S. global competitiveness. URL: https://www.pewtrusts.org/media/assets/2015/02/basic_science_and_innovation_final.pdf (дата звернення: 11.12.2024).

2. FACT SHEET: President Biden's 2025 Budget Invests in Science and Technology to Power American Innovation, Expand Frontiers of What's Possible. *The White House*. URL: <https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2024/03/13/fact-sheet-president-bidens-2025-budget-invests-in-science-and-technology-to-power-american-innovation-expand-frontiers-of-whats-possible/>. (дата звернення: 11.12.2024).

3. National Science Board. National Science Board. URL: https://www.nsf.gov/nsb/news/news_summ.jsp?cntn_id=309277 (дата звернення: 11.12.2024).

PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК 510.2

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАВДАНЬ НА ЗАНЯТТЯХ З МАТЕМАТИКИ

Nesterenko Natalia,
завідуюча відділення сестринської справи
Lukyanenko Marina,
Ryabek Tamara,
Kyrnos Olena
викладачі
Комунальний заклад освіти
Полтавський базовий медичний фаховий коледж
Полтавської обласної ради
м. Полтава, Україна

Анотація: У статті розглянуті ключові компетентності, які використовуються на практичних заняттях з освітнього компоненту «Математика».

Ключові слова: здобувач освіти, компетентність, математична грамотність, інтеграл, викладач, практичні завдання, інтерактивні технології, освітній компонент.

Після вивчення літератури, нових технологій, методів та діагностики рівня знань здобувачів освіти з математики була обрана проблемна тема «Формування у здобувачів освіти ключових компетентностей на заняттях з математики».

Ключові компетентності, які використовуються на заняттях, формуються на основі спеціальних завдань, аналогічних завданнях для перевірки математичної грамотності. Такі завдання називають компетентнісно-

орієнтованими або практично-орієнтованими.

На своїх заняттях для формування компетентності викладач використовує практично-орієнтовані завдання, складені на основі практичної ситуації, знайомої здобувачам освіти. Найчастіше з такими завданнями викладач працює на заняттях, рідше на позааудиторних заходах, а інколи може запропонувати в якості домашнього завдання. Практичні завдання також застосовуються на заняттях у різних випадках: вивчення нового матеріалу, закріплення знань, комплексного застосування знань, систематизація та узагальнення знань з вивченої теми.

Під час розв'язування таких завдань здобувачі освіти проявляють кмітливість, у них розвиваються практичні вміння застосовувати набуті знання в повсякденному житті.

Задачі практичного змісту переконують здобувачів освіти у необхідності вивчення теоретичного матеріалу і показують, що математичні задачі виникають із задач, поставлених реальним життям.

У процесі вивчення курсу алгебри і початків аналізу, під час вивчення похідної, викладач знайоме здобувачів освіти з її геометричним та фізичним змістом. Це дає можливість використовувати практично-орієнтовані завдання: задачі на рух із застосуванням похідної, екстремуми функцій. Можна дати здобувачам практичні завдання. Наприклад, роздавши кожному по листку паперу, запропонувати виготовити коробку, яка матиме найбільший об'єм. Використовуючи такі задачі, викладач намагається зацікавити здобувачів освіти.

Більше практичних завдань застосовуються під час вивчення інтегралів. У цій темі теж присутні задачі фізичного змісту на рух, визначення площ та об'ємів. Практичні завдання використовуються під час визначення об'ємів тіл обертання. Викладач підбирає функцію, графік якої під час обертання навколо осі OX описуватиме тіло, подібне до якогось предмету посуду. На прикладі обертання синусоїди визначаємо об'єм бочки.

У процесі вивчення комбінаторики та теорії ймовірності викладач пропонує здобувачам освіти провести соціологічне дослідження і зробити

обробку результатів на комп'ютері.

Під час вивчення курсу стереометрії викладач застосовує практичні завдання з тем «Паралельність прямих і площин», «Перпендикулярність прямих і площин». Наприклад, на визначення площі похилого даху із застосуванням ортогональної проекції многокутника.

Здобувачі освіти з цікавістю виконують такі практичні завдання, а також самостійно складають їх.

У своїй практиці викладач використовує:

- інтерактивні технології як новітні підходи до організації навчального процесу;
- самостійну роботу з виконанням творчих завдань;
- заняття-практикум;
- заняття-дискусію.

Під час перевірки домашнього завдання застосовуються такі методи:

- письмову самостійну роботу;
- самоперевірку правильності виконання завдання.

На заняттях викладач намагається формувати соціальну компетентність через форми та методи самостійної роботи. Здобувач освіти повинен чітко усвідомлювати, чому він виконує те чи інше завдання.

Часто для самостійної роботи на заняттях використовуються:

- ✓ математичні диктанти;
- ✓ самостійну роботу в парах з використанням творчих завдань;
- ✓ самостійну роботу з ігровими елементами;
- ✓ самостійну роботу в групах.

Різні форми самостійної роботи на заняттях з математики дають можливість кожному здобувачу освіти відчувати себе активним учасником освітнього процесу, розвивають логічне мислення, формують у здобувача вислуховувати і поважати думку іншого. Під час такої роботи всі здобувачі освіти залучені до навчання. Кожен має можливість обмінятися своїми знаннями, ідеями.

Більшість здобувачів освіти вважає, що математика їм не потрібна, але мало хто розуміє, що вона настільки практична, що багато людей не може працювати без неї.

Нерозуміння теоретичного матеріалу – це невміння виконувати завдання, а з цього втрата інтересу до предмету, а неухажність одна з причини низької успішності.

Під час вивчення нового матеріалу викладач застосовує:

- опорні конспекти відповідно до робочої навчальної програми;
- мультимедійні презентації;
- розв’язування практично-орієнтованих завдань.

Також, щоб зацікавити здобувачів освіти математикою, на заняттях і в позааудиторній роботі використовується історія математичних відкриттів, розв’язуються зі здобувачами задачі екологічного змісту, наводяться приклади з життя видатних математиків, розглядаються ситуаційні задачі. Здобувачі освіти займаються написанням науково-дослідницьких робіт, рефератів з використанням практично-орієнтованих завдань. Ця робота сприяє розвитку компетентності здобувачів освіти.

Щоб заняття були цікавими і доступними для учасників освітнього процесу, використовуються сучасні інноваційні технології, а саме інтерактивні методи навчання:

- «Мікрофон»;
- «Незакінчене рішення»;
- «Знайти помилку»;
- «Навчаючи, вчуся»;

Для проведення уроків створені презентації з різних тем. Здобувачі освіти беруть участь у підготовці творчих завдань.

На заняттях з математики розв’язуються приклади практично-орієнтованих завдань:

1. Обчислити, скільки води, їжі потребує людина за своє життя, перерахувати отримані результати на кількість товарних вагонів залізничного

потягу.

2. Водопровідний кран погано закритий. Кожну секунду з нього капає лише одна крапля. Чи багато витече з нього води за 1 годину (1 добу), якщо маса 100 крапель дорівнює 7 грамам.

3. Сім'я вирішила відремонтувати підлогу у своєму будинку, на зборах родина домовилася, що їхні витрати на ремонт підлоги не повинні перевищувати 10 000 грн. Проведіть необхідні розрахунки, зробіть висновок і дайте практичні рекомендації родині, підкріплені математичними розрахунками.

Мислення здобувача освіти активізується тоді, коли в нього виникає бажання зрозуміти новий матеріал, тому варто розробляти і добирати різні форми практично-орієнтованих завдань, які зможуть викликати інтерес до математики.

Висновки

Використання практично-орієнтованих завдань на заняттях з математики стало основою підвищення педагогічних здібностей і дало можливість навчити здобувачів освіти ефективно мислити, аналізувати ситуацію, узагальнювати, підходити творчо до вирішення проблем, застосовувати набуті знання на практиці.

Мислення здобувача освіти вдосконалюється і розширюється тільки тоді, коли в нього виникає бажання зрозуміти новий матеріал, коли він зацікавлений вивчити дану тему. Тому потрібно знаходити і добирати різні форми практично-орієнтованих завдань, які зможуть викликати зацікавленість у здобувачів освіти до вивчення математики.

Ефективність формування компетентності здобувачів у процесі вивчення математики залежить від педагогічних умов, а саме: від підготовки викладача до організації компетентнісно-орієнтованого процесу навчання математики; наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення; розробки методичних матеріалів із подальшим упровадженням їх в практику.

Робота з практично-орієнтованими завданнями дає змогу активізувати

пізнавальну діяльність здобувачів освіти. Це відбувається завдяки зацікавленості, підвищенню інтересу до пізнавальної діяльності і зосередженню уваги на значенні математичних знань у реальному житті. Отже, такі завдання виконують розвиваючу функцію, бо робота з такими завданнями розвиває вміння аналізувати результати, розширювати кругозір, робити відповідні висновки, порівняння; та виховну функцію, бо міжпредметні зв'язки на заняттях з математики здійснюються через ці завдання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бурда М. І. Реалізація наскрізних ліній ключових компетентностей у підручниках з математики. Проблеми сучасного підручника: Інститут педагогіки НАПН України: Педагогічна думка.
2. Волошена В. В. Дидактичні вимоги до компетентнісно-орієнтованих задач в процесі навчання математики. Проблеми сучасного підручника: Інститут педагогіки НАПН України: Педагогічна думка.

**ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ
РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ
З ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ**

**Oposhnian Svetlana,
Silina Larisa**

викладачі Комунального закладу освіти
Полтавський базовий медичний
фаховий коледж Полтавської обласної ради

Анотація. Підготовка майбутнього медичного працівника середньої ланки, особливо під час військового стану, потребує від усіх учасників освітнього процесу великих зусиль. Успіх підготовки фахівців такого рівня залежить від багатьох факторів, одним з яких є самостійна робота здобувачів освіти, тренінги, науково-пошукова та дослідницька робота, участь в конференціях, які проводяться під керівництвом, наставництвом та контролем викладача. В статті висвітлюється роль самостійної роботи у формуванні професійних навичок та вмінь майбутнього фахівця-медика.

Ключові слова: військовий стан, передвищий навчальний заклад, реформування освіти, самостійна робота здобувачів освіти.

Процес підготовки майбутнього медичного працівника середньої ланки у будь який час, а особливо під час військового стану в державі, має бути спрямований на підготовку освіченого фахівця, який уміє швидко і креативно мислити, самостійно поповнювати свої знання та застосовувати їх у своїй професійній діяльності. Особливо такі знання і вміння необхідні в критичній ситуації, коли часу на прийняття рішень обмаль.

Успіх підготовки фахівців такого рівня залежить від багатьох факторів, одним з яких є самостійна робота здобувачів освіти, тренінги, науково-пошукова та дослідницька робота, участь в конференціях. В процесі

реформування освіти у фахових передвищих навчальних закладах, значна частина навчального матеріалу виноситься на самостійне опрацювання. Тому, основним завданням викладача у вищій школі стає не репродуктивне викладання набору готових знань та вмінь, а спрямування та організація здобувачів освіти до активної самостійної аудиторної та позааудиторної роботи.

Нині зростає рівень інтелектуальних запитів здобувачів освіти і водночас з'являються нові технології навчання, з якими має бути обізнаний кожний майбутній фахівець. Молодому спеціалісту-медику, який не навчався у передвищих навчальних закладах медичного спрямування, самостійно здобути знання і розвинути в собі ці якості в своїй професійній діяльності буде не просто.

Щоб виконати завдання, які постали перед передвищою освітою в умовах військового стану, викладачами-клініцистами розпочато вдосконалення навчально-виховного процесу, розробка нових, більш ефективних методів і форм взаємодії викладача і здобувача освіти. Стимулювання до самостійної навчальної діяльності молоді, участь у науково-пошуковій та дослідницькій діяльності, робота у відділеннях стаціонару біля ліжка пацієнта, міжособове спілкування призводить до позитивних результатів, оскільки саме життя довело, що тільки ті знання, які людина набула самостійно, завдяки власному досвіду, думці й діям, стають справді її здобутком.

Згідно навчальної програми на самостійне позааудиторне опрацювання відводиться достатня кількість часу. Це є свідченням того, що самостійна робота – важливий резерв підвищення ефективності підготовки майбутніх спеціалістів, а оволодіння уміннями та навичками самостійної діяльності є найважливішою умовою здійснення безперервної освіти.

Є чимало підходів до визначення сутності самостійної діяльності, яка спрямована на формування творчої особистості. На нашу думку, на теоретичних та практичних заняттях з клінічних дисциплін, як би гарно вони не проводились, має місце концентроване запам'ятовування. З метою формування

у здобувачів освіти пізнавального інтересу до знань викладач має піклуватися про забезпечення єдності домашніх завдань, навчальної та практичної роботи на заняттях, самостійної позааудиторної роботи, зв'язок з життям та умовами сьогодення. Для досягнення цієї мети були складені детальні методичні розробки до кожної теми, яку винесено на самостійне позааудиторне опрацювання. Домашні завдання постійно переглядаються, удосконалюються, підпорядковуються рівню клінічного мислення здобувача освіти. Методичні матеріали для самостійної роботи здобувачів освіти передбачають можливість проведення самоконтролю з боку здобувача освіти (тестові завдання різного рівня, ситуаційні задачі, заповнення графологічної структури тощо), які проконтролювати за бажанням може кожний. Після здачі завдання надається можливість переглянути правильну відповідь та порівняти зі своєю.

Завдання мають професійну орієнтацію (відповідають вимогам освітньо-кваліфікаційних характеристик медичної сестри і фельдшера). Теоретична частина самостійної роботи здобувачів освіти над засвоєнням навчального матеріалу з професійних дисциплін виконується в бібліотеці коледжу, комп'ютерному класі, а також в домашніх умовах. Щодо практичної частини, яка має велике значення для формування професійних якостей майбутнього медичного працівника, то відпрацювання навичок відбувається в умовах навчальних кабінетів, тренажерних залах, в реальних умовах стаціонару біля ліжка пацієнта.

Основними формами керівництва самостійною роботою здобувачів освіти з боку викладача є визначення програмних вимог до вивчення навчальних дисциплін; орієнтування здобувачів освіти у переліку літератури; проведення групових та індивідуальних консультацій; організація спеціальних занять з метою вивчення наукової та навчальної літератури, прийомів конспектування, тренінги, організація чергувань у відділеннях стаціонару тощо.

Постійне ведення обліку виконаних завдань здобувачами освіти, перевірка змісту і суті проведеної роботи, здійснення усного та письмового опитування з урахуванням питань, винесених на самостійне опрацювання

суттєво підвищило рівень зацікавленості у здобувачів до предметів професійного спрямування, підвищилася якість їх знань та умінь.

Йдучи в ногу з часом, особливо в умовах війни, викладачі коледжу намагаються спонукати здобувачів освіти до творчого, самостійного пошуку, роботи з додатковою літературою, пошуковими системами мережі інтернет. Здобувачі освіти під керівництвом викладача поступово оволодівають практичними навичками, навчаються виділяти головне, логічно та клінічно мислити, аналізувати факти, робити узагальнення і висновки, систематизувати, класифікувати явища, аргументовано висловлювати свою думку, що сприяє формуванню у здобувачів освіти інтелектуальних якостей, необхідних майбутньому спеціалістові.. Працюючи самостійно під керівництвом викладача, відбувається виховання у здобувачів освіти організованості, системності, діловитості, зосередженості, формуються навички постійного поповнення своїх знань, самоосвіти, що сприяє розвитку працелюбності, організованості й ініціативи, випробовує їх сили, перевіряє волю, дисциплінованість без чого не обійтись їм і в своїй майбутній професійній діяльності.

Форми і методи самостійної роботи здобувачів освіти, про які йшлося, утворюють відповідну систему їх знань. Вона, як показують спостереження, розкриває творчі здібності здобувачів освіти, готує до активного пошуку, викликає потребу вдосконалювати свою майстерність. Інакше кажучи, правильно організована система самостійної роботи покликана готувати фахівця, спроможного вирішувати завдання побудови сучасного демократичного суспільства в Україні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Король, Г.В. (2020). Організація якісного змішаного навчання в медичному коледжі – запорука професійної підготовки майбутніх спеціалістів. Актуальні проблеми методології вищої медичної (фармацевтичної) освіти: сучасні виклики та нові можливості: матеріали Всеукраїнської науково-

методичної інтернет-конференції, присвяченої 90-річчю Черкаської медичної академії, м. Черкаси, 15 жовтня 2020 р. (с. 182–185). Черкаси.

2. Мельничук, І.М. (2018). Формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців сестринської справи як педагогічна проблема. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота», 2 (43), 168–172. doi: 10.24144/2524-0609.2018.43.168-172.

3. Овсяннікова, Г. (2023). Особливості організації змішаного навчання здобувачів вищої медичної освіти у військовий час. Перспективи та інновації науки, 15 (33), 378–387. doi:10.52058/2786-4952-2023-15(33)-378-387.

ДРАМИ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА (ЧИТАЦЬКЕ ДОЗВІЛЛЯ)

Бабійчук Тамара Василівна,

канд. пед. наук, викладач-методист

Бердичівський педагогічний фаховий коледж

м. Бердичів, Україна

Запропоновано один із шляхів подолання проблеми нечитання – організація читацького дозвілля для студентів ЗФПО. Подано матеріали для проведення однієї зустрічі (знайомство з драмами В. Винниченка).

Ключові слова: Володимир Винниченко, драми, гронування, інсценізація, бесіда, хмара слів, сторітелінг.

Питання нечитання в Україні, зокрема в студентському середовищі, розглянуто нами в статті [1]. Пропонуємо матеріали для зустрічі з драмами В.Винниченка.

Під час зустрічі предметно говоримо про драму «**Між двох сил**» (1918) [5], дія якої відбувається в тимчасово окупованому більшовиками Києві на початку 1918-го. Між двох сил опиняється головна героїня – Софія Сліпченко - активний член більшовицької партії і водночас людина, якій болять Україна, її доля, її мова. На власні очі Софія переконується в тому, що московський більшовизм прийшов потоптати Україну, знищити її культуру, її народ.

Уривок з драми «**Між двох сил**»

Софія з Грінбергом працюють за столом. Входить Подкопаєв

Подкопаєв: *(дивиться на портрет Шевченка)* А почему эта контрреволюционная икона висит здесь до сих пор? Убрать ее к черту оттуда! *(б'є рушницею по рамі, збиває портрет, проколює багнетом, топче ногами)* Эта хохлацкая морда мне надоела наконец. Везде торчит.

Софія: Товариш Подкопаєв!

Грінберг: Товарищ Подкопаев, зачем вы? Ведь это не современный их деятель, это поэт Шевченко!

Подкопаєв: Я не понимаю, товарищи, в чем дело! Современный, несовременный, поэт, учитель, офицер, черт бы его драл, раз он националист, он враг народа и пролетариата. Я заявляю откровенно, что с национализмом, с этими Шевченками, автономиями, федерациями, самостийностями и прочей буржуазной дрянью буду бороться беспощадно! Слышите: бес-по-щад-но! *(выходить)*

Грінберг: Как неофит, он слишком прямолинеен. Ви, товаришко, не звертайте уваги, людина він хороша, чесна, але трохи... некультурна і грубувата. Але що поробиш? Я зараз! *(выходить, входит Семянніков)*

Семянніков: *(до Софії)* Здравствуйте, хохландия милая! Что вы такая кисленькая?

Софія: Раджу не допитуватись.

Семянніков: Что?

Софія: Раджу не допитуватись.

Семянніков: Тьфу, черт! Да говорите вы, товарищ, по-человечески, ей-Богу. Вот наказание Господне!

Софія: Вчіться розуміть, товариш Семянніков, я вам заявила ще з самого початку, що ні одного слова по-руськи ви від мене не почувете. Ви живете на Україні й повинні знать її мову.

Семянніков: Да на какого дьявола она мне нужна, ежели меня везде и я всех отлично понимаю по-русски? Зачем этот национализм, не понимаю! Когда вы отделяетесь от этого буржуазного пережитка? *(входит Сорокін)*

Сорокін: *(до Семяннікова)* Вы мне нужны. *(Семянніков выходит, до Софії):* До свидания.

Софія: Сталось що-небудь?

Сорокін: Если вы, товарищ, хотите, чтобы вам отвечали, то имейте ввиду, что не все понимают ваше наречие.

Софія: *(різко)* Стучилось что-нибудь?

Сорокін: Нет, ничего не случилось (*хоче іти*).

Софія: Подождите минуточку. Один вопрос, товарищ Сорокин. Вы приказали закрыть железнодорожную украинскую школу и сжечь все украинские учебники?

Сорокін: Да, я.

Софія: С какой целью?

Сорокін: С той целью, чтобы их не было. Подобный приказ я отдал везде.

Софія: А себе вы отдаете отчет, что вы делаете? Школы и учебники называете национализмом?

Сорокін: Я называю национализмом все, что разъединяет наши народы. Никакой вашей Украины не было, нет и не будет. Все это буржуазно-интеллигентная чепуха, с которой я буду бороться беспощадно. Слышите? *Бес-по-щад-но!* (*входить Грінберг*)

Софія: По крайней мере откровенно.

Сорокін: Да, откровенно! (*Сорокін виходить, входить Панас*)

Грінберг: Вам что угодно?

Панас: Товарищ Грінберг? Дуже приємно. Я до вас.

Грінберг: Извините, товарищ, я сейчас очень занят.

Панас: Я бачу, бачу. Але я в такій самій справі. Соціалізм і революція, товаришу... Треба спасать. Я маю контрреволюціонерів, яких треба зараз арештувати.

Грінберг: В таком случае... Только, пожалуйста, товарищ, поскорее.

Панас: О, це дуже скоро... Це мій батько. Він живе недалеко звідси на селі і балакає по-українському. З самого малечку балакає, заядлий контрреволюціонер!

І, крім того, у мене є ще дві тітки, старі контрреволюціонерки, селянки, також балакають по-українськи і читають українські книжки.

Грінберг: Если вы немедленно не уберетесь отсюда вон, я вас прикажу расстрелять. Слышите, вы?

Панас: Господи Боже мій! А я ж чого сюди прийшов? Я ж не договорив вам, я ж сам контрреволюціонер. І жорстокий, бо не тільки читаю, але й пишу по-українському. Вітаючи всім серцем пришествіє в особі большевиків соціалізму, я не можу допустити, щоб жив такий контрреволюціонер, як я. Куди прикажете мені стати до стінки? Туди? Туди? Туди?

Грінберг: Это что, глупая шутка? Вы пьяный или сумасшедший?

Софія: Панасе, можна вам два слова сказати?

Панас: С удовольствием, мадам, с удовольствием. Только, пожалуйста, поскорее. Мы с товарищем Гринбергом должны окончить наше дельце об расстреле всех контрреволюционеров.

Софія: Товаришу Грінберг, вибачте (*Грінберг виходить*).

Софія: Що це значить, Панасе?

Панас: Что именно, мадам?

Софія: Все. Ця комедія, ця мадам, російська мова зі мною. Що це значить?

Панас: Это единственно из почтения к вам. С особой, которая отца и брата принесла в жертву великой и светлой идее – социалистической революции, я не могу иначе говорить, как на языке благородном, на языке наших освободителей, несущих нам светоч.

Софія: Дійсно, ви од страху, видно, зовсім збожеволіли.

Панас: Как не збожеволеть, мадам, как не збожеволеть? Ведь вы только взгляните туда, за окно: горы трупов этих подлых украинцев. Горы, вы понимаете это? Мальчики, дети, старики... К стенке – и готово. По усам узнают контрреволюцию. Малороссийские усы – и к стенке. И как же не благоговеть перед вами, как не божеволеть? А? Ведь это же ясно, что социализм пришел, и не какой-нибудь там гнилой, европейский, а большевистский, самый настоящий. Позвольте преклониться перед вами за то, что вы принесли этот социализм.

Софія: Чого вам треба од мене? За що ви мучите мене? За що?

Панас: Чого треба? Випустіть батька вашого і брата! Чуєте? Не смійте їх

убивать!

Софія: Як же я їх випущу? Як? Скажіть, ну, скажіть, що мені зробити, я все зроблю. Піти з бомбою, з револьвером визволять їх? Ходім. Давайте!

Панас: Пізно з бомбами. Вимагайте від ваших товаришів випустить їх.

Софія: Я вже вимагала, просила, благала. Мама навколішки стояла перед ними.

Панас: Знаю. А ви стояли і мовчки дивились, як ваша мама повзала перед паршивцем, перед жуліком, шарлатаном?

Софія: Я думала, це pomoже.

Панас: Не помогло?

Софія: Так говоріть, як визволить їх, ну, говоріть!

Панас: Дайте їм хабаря: грошима, тілом своїм, чим хочете, і він випустить їх. Грошей, може, посоромиться взяти, але тіло... можете бути певні.

Софія: Ви це серйозно?

Панас: Анітрішки не сумніваюсь. *(Софія дивиться безтямно на Панаса)*

Бесіда. Орієнтовні питання: Як конкретно Софія допомагає більшовикам? Чому вона це робить? Чи винна Софія у смерті брата Марка? Чи справді більшовики не довіряють Софії? Чому не довіряють? Хто винен, що Софія опиняється між двох сил? Чи могла Софія залишитися в живих? Який вибір вона повинна була б зробити? Чому не зробила? Які почуття у вас виникають, коли ви думаєте про цього персонажа? Над чим автор драми запрошує вас задуматися?

Групування. Створення портрету а) українців, б) більшовиків. Називаючи риси, посилайтеся на текст драми.

Хмара слів до драми. Орієнтовно: Україна, воля, більшовизм, козак, смерть, зрада, кров, мова, родина, обов'язок, свідомість.

Сторітелінг. Мене звати Панас. Я люблю Софію, хоча вже чотири роки як одружений з її сестрою. Я знав, що Софія все одно приїде додому, от я й хотів бути поряд, щоб бачити і чути її. Не можу собі простити, що Софія, засвоївши мою науку соціалізму, стала вбивцею рідного народу. Усвідомлюю

провину за її самогубство. Коли вона, загнана в куток рідним батьком, самотня, відчуваючи подих смерті, все-таки не зреклася більшовицьких ідеалів, я не заступив її собою, не відвів гнів козаків, не взяв вину на себе, бо це ж я прищепив їй чотири роки тому такі ідеї, які були чужими Україні. Я не сказав їй, що зречення більшовизму – це не зрада, яка була їй огидна; це повернення на національні пороги.

Домашнє завдання. Укладання кросенсу, підготовка буктрейлера.

Протягом наступних 15 хв. знайомимо студентів з драмами «Гріх», «Базар», «Брехня» (через інсценізацію відповідних уривків).

Революціонерка Марія Ляшківська (драма «Гріх», 1919 [4]) потрапляє у підступно розставлені тенета Каїна. Жандармський полковник Сталинський, шантажуючи жінку, робить її провокатором. Його ідея – заволодіти її душею.

Уривок з драми «Гріх»

Марія: Ви?

Сталинський: Я.

Марія: Ви сміли явитись сюди?

Сталинський: Я за вами скучив. Узняв відпустку аж на два місяці і думаю поїхати десь у Крим, на сонечко. Але не сам. Маю думку, знаєте, запропонувати вам поїхати зі мною.

Марія: Більше не маєте чого сказати?

Сталинський: Я, Маріє Антонівно, не жартую. Я вам пропоную найвищу насолоду: любити чоловіка, якого ненавидиш. От ви подумайте: вам хочеться схопити мене за горло, задушити, загризти, а ви обнімаєте мене, цілуєте.

Марія: Забирайтесь звідси моментально! Я буду стріляти (*виймає пістолет*).

Сталинський: Ну от! Забирайтесь моментально. Буду стріляти! Фе, як це вульгарно, шаблонно, я від вас цього не сподівався (*забирає пістолет*).

Марія: Невже ви гадаєте, що можете робити зі мною все, що вам забажається?

Сталинський: Ну, розуміється, дорога моя. Хіба ви цього не знали досі?

Ви – моя, зіронько, з голови до ніг, з душею, з серцем, із тілом, тепер і навіки. Ви навіть померти без моєї згоди не можете. Смерть що? Страшне те, що після смерті буде.

Марія: Що ж ви, власне, такого можете сказати, що мене там навіть, за домовиною, злякати може?

Сталинський: Ай, та й хитра ж ви (*дістає пакуночок, показує фотографію*). Мушу вам показати. Ось подивіться, будьте ласкавенькі. Бачите? Хто це такий? Га? Пізнаєте? Оце ви, моя хороша. А ось це – полковник Сталинський, тобто ваш покірний слуга. Ви в мене в кабінеті. Пригадуєте собі? От і капелюшок той, що ви після тюрми купили. Ще й вуалька. Густа вуалька, щоб не впізнали, коли до мене йшли. Це тоді, як друкареньку мені видавали. А от друга. Це тоді, як видавали Михася Середчука. Я приємно посміхаюсь до вас. Ми собі любенько сидимо і розмовляємо, та ще в такій інтимній позі, за столом, із чаєм, пляшками. Я сміюсь, а ви посміхаєтесь.

Марія: Я не пила вашого чаю й вина... Ага, так от для чого вам тоді хотілось, щоб я сіла за той стіл?

Сталинський: Авжеж! Авжеж! Щоб сфотографувати вас.

Марія: Ох, який же ви мерзотник!

Сталинський: Ого, дорога моя, ще подождіть хвалити. Ви подивіться на ці штучки (*показує папірці*). «Триста карбованців гонорару одержала від Михайла Івановича Сокоринського».

Марія: Ну, і що з того? Розписка Сокоринському, у якого я служу секретаркою.

Сталинський: Так... Гм... А Сокоринський є співробітником охоранки. Гроші ці я дав йому для Гордої. Ви у нас по книгах Гордою прозиваєтесь. Значить, ви працювали у нас не за страх, а за гроші.

Марія: О Боже!

Сталинський: А сказати, у чому секрет моєї влади над вами? Секрет у вас самих. Ви, дорога моя, продаєте своїх, а я виступаю проти ворогів. Переламайте себе. Моя влада над вами скінчиться, коли ви станете байдужими

до своїх товаришів, коли ці люди перестануть бути для вас своїми...

Марія: Вам, очевидно, мало того, що ви маєте. Вам треба всю душу до останнього зтягти до себе?

Молода красива революціонерка Маруся (драма «**Базар**», 1910 [2]) обстоює філософію духовних цінностей. Вона карається тим, що люди помічають лише її тілесну, фізичну красу і не бачать краси душі.

Уривок з драми «**Базар**»

Цінність Маркович сидить за столом, входить збуджена Маруся

Маруся: Я не можу! Робітники не слухають, вони дивляться на мене. Вони красу мою слухають! Боже! О, проклята краса моя! Я ненавиджу її від усієї душі!

Цінність Маркович: За що ж, голубонько? Що вона вам зробила?
(*встає*)

Маруся: Вона скрізь мішається! Скрізь, скрізь! Я не вірю людям через неї! Що б я не сказала, що б я не зробила, я ніколи не знаю, чи так, чи не так, бо завжди це для всіх гарно. А гарно через те, що я сама гарна... А потім... Це прямо нестерпно, але в мене всі закохуються, всі! Ні один чоловік не любив мене, а тільки прокляту красу мою! У мене немає ні приятелів, ні друзів! Або закохані, або вороги.

Цінність Маркович: Слухайте, Марусю. Ви сердитесь на красу свою. Скажіть, а чи похвалили б того чоловіка, який би сердився на свій розум за те, що він у нього є і що його люблять за той розум?

Маруся: О! Зрівняли! Це інша річ!

Цінність Маркович: Ні! Це одне і теж!

Маруся: У мене, на жаль, немає сил, щоб облили лице сірчаною кислотою!

Цінність Маркович: Та навіщо ж?

Маруся: Щоб почувати себе людиною, а не лялькою, якою всі тішаться і граються.

Цінність Маркович: Життя, голубонько, – то базар. Хочеш бути

багатим – виходь з товарами, торгуйся, обмінюй, рости, сам давай і у других бери! А як сам не маєш ні чорта, то й візьмеш чорта пухлого!

Маруся: Життя – базар! А мій товар – моя краса? (*задумується*)

Зруйнувавши таку ненависну для себе тілесну красу, Маруся відчуває, що опинилася в атмосфері байдужості, презирства, озлобленості, навіть ненависти. Не в силі змагатися з життям, дівчина обирає героїчну смерть.

Неординарна проблема порушується у драмі «**Брехня**» (1910) [3], - проблема чесності з самим собою і брехні в ім'я щастя інших. Наталія Павлівна – молода красива жінка, дружина талановитого інженера-винахідника, втілення самої доброти, любові, живе одним бажанням – неодмінно зробити щасливими близьких їй людей. Але шлях до людського щастя Наталія Павлівна обирає своєрідний – брехню.

Уривок з драми «**Брехня**»

Входить Тось, Наталія Павлівна кидається до нього

Наталія Павлівна: Мій хлопчик сердитий на мене, що я вчора не вийшла? Любий, я так страшенно була зайнята...

Тось: Я прийшов сказати, що я більше так не можу. Не можу. Або він, або я. От і все.

Наталія Павлівна: Котику, не кричи так голосно, Дося вдома, може почути.

Тось: І розказати Андрієві? А з Андрієм станеться припадок – і... Ну, розуміється, Андрій – будуча знаменитість, Андрій – великий хімік-механік чи чорт його там знає, а я що? Нещасний студент, не відомий нікому поет (*з кишени витягує листочки, розкидає їх*).

Наталія Павлівна: Ти – мій котик, ти – моя радість...

Тось: Так-от, твоя радість тобі заявляє, що в неї нема більше сил терпіти це становище. Чуєш? Нема! Вічна брехня, вічна крадіж хвилинок. Пошло, гидко! Я не хочу ніякої брехні !

Наталія Павлівна: Тихо! Не кричи так!

Тось: Не хочу! З якої речі я повинен брехать? Я люблю тебе, ти любиш

мене. У чому ж річ, питаю? У чому? Ах, знаю, ти знов почнеш про жалість, про святу жалість. Андрій учений, він зараз робить великий винахід, його не можна кидать, бо він загине, з ним зараз буде припадок, параліч, чорт-біс. І ти взяла на себе подвиг любові. Так?

Наталія Павлівна: *(з радістю)* Так.

Тось: А я говорю, що це все – брехня. Не любиш ти ні мене, ні його, а любиш тільки себе. Благаю, скажи мені правду, Тасю. Скажи, що ти не любиш мене, що ти сміялась з мене! Що хочеш, тільки правду, чуєш, правду скажи мені!

Наталія Павлівна: *(крізь сміх)* А ти хіба повіриш, що це правда? Але, хлопчику, цього єдиного я не можу тобі, на жаль, дати.

Тось: Чому? Жалість?

Наталія Павлівна: Жалість. Чого ти хочеш? Сьогодні Андрій привозить у свою хату свого старого батька й сестру, він стоїть на порозі здійснення своєї довголітньої мрії. Чекай, котику, чекай. Так, за Андрія я виходила з гордості, з абстрактної любові до людськості. Я знала, що Андрій має великі математичні здібності, ну й хотіла через нього дати людськості нові цінності. Я пішла на жертву. А коли побачила його батька, сестер... Смішно, але мені хочеться стати на коліна перед його батьком, облити його ноги і витерти своїм волоссям.

Тось: Що він, каліка?

Наталія Павлівна: О ні, він... він затурканий життям. Він страшенно подібний до мого батька.

Тось: Невже ти хочеш брехнею дати усім їм щастя? Брехнею?

Наталія Павлівна: Все одно. О, людям, котику, зовсім не треба правди чи брехні, їм треба щастя, розумієш, щастя, спокою. Коли брехня може це дати – слава брехні!

Тось: Тасю! Іди від Андрія!

Наталія Павлівна: Ні, поки що ні. Адже наше щастя буде куплено ціною важкого, дійсного страждання чотирьох людей. Та якого страждання! Андрій стане ідіотом. Саня стане хмурим ненависником. А батько... Ні, ні! Ти не

можеш цього зробити!

Тось: Ну, добре, нехай. Але ж ти не думаєш до смерті брехати?

Остаточно заплутавшись у тенетах власної благородної брехні, жінка свідомо кінчає життя самогубством. Отже, солодка брехня чи гірка правда - таке право вибору дає нам, глядачам, драматург Володимир Винниченко.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. The 4th International scientific and practical conference “Science and technology: challenges, prospects and innovations” (November 28-30, 2024) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2024. 832 p. С.408-418.
2. <https://osvita.ua/school/literature/v/67101/>
3. <https://osvita.ua/school/literature/v/67104/>
4. <https://osvita.ua/school/literature/v/67113/>
5. <https://osvita.ua/school/literature/v/67123/>

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ ВОЛОНТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Бреславська Ганна Богданівна,

к.п.н., ст.викладач

Миколаївський національний університет ім. В. О. Сухомлинського
м. Миколаїв, Україна

Анотація. У статті проаналізовано педагогічний потенціал волонтерської діяльності як засобу підготовки майбутніх учителів початкових класів до професійної діяльності. Визначено її роль у формуванні професійно значущих якостей студентів та педагогічні умови інтеграції волонтерства в освітній процес закладів вищої освіти. На основі досліджень таких авторів, як І. Д. Бех, О. Я. Савченко, Л. В. Крамущенко та інших, запропоновано практичні рекомендації для використання волонтерської діяльності у професійній підготовці педагогів.

Ключові слова: волонтерська діяльність, підготовка вчителів, професійна компетентність, педагогічні умови, початкова школа.

Вступ. Одним із ключових завдань сучасності, згідно із Законом України «Про вищу освіту», є «формування особистості через патріотичне, правове, екологічне виховання, утвердження моральних цінностей, соціальної активності, громадянської відповідальності, здорового способу життя, а також розвиток в учасників освітнього процесу навичок вільного мислення та самоорганізації в умовах сучасності» (2017).

Водночас місія сучасного вчителя початкових класів полягає у поєднанні європейських професійних стандартів із збереженням найкращих національних рис української ментальності, що забезпечує європейський рівень педагогічної майстерності.

Також у програмі «Нова українська школа» акцентується увага на

національній самоідентифікації як основному виклику духовної безпеки нації. Ця самоідентифікація виражається у цінностях, закладених у поняттях «Я - Українець» та «Ми – Українці». Згідно з програмою, «кожна особистість має прийняти історичну естафету духовних надбань нації, діяти відповідно до цих цінностей та примножувати їх, враховуючи виклики сучасності». У цьому контексті особливо актуальним є підвищення духовного рівня української молоді та формування у неї стійкої системи морально-духовних цінностей (2018).

Сучасна педагогічна освіта має забезпечувати не лише оволодіння теоретичними знаннями, а й формування практичних навичок та професійно значущих особистісних якостей майбутніх учителів. Волонтерська діяльність, як стверджує І. Д. Бех [1], є ефективним інструментом для формування моральних і громадянських цінностей, які є основою професійної компетентності. О. Я. Савченко наголошує на важливості практичної діяльності, що сприяє розвитку педагогічної майстерності студентів [2].

У нинішніх умовах соціальних змін і гуманізації освіти інтеграція волонтерства у професійну підготовку педагогів стає дедалі актуальнішою. Як зазначає Л. В. Крамущенко, волонтерська діяльність сприяє розвитку лідерських якостей, комунікативних навичок і емпатії [6]. Волонтерство дозволяє студентам опанувати соціально-педагогічні компетентності, що є ключовими для роботи з дітьми [2].

Одним із важливих чинників розвитку особистісного потенціалу студентів, їхньої ініціативності, правової культури та громадянської свідомості є волонтерська діяльність. Різноманіття напрямів, форм і методів благодійної роботи створює значні можливості для формування соціальної активності, критичного мислення та професійних навичок майбутніх учителів початкових класів. Волонтерський рух надає молоді унікальну можливість отримати практичний досвід, реалізувати себе через допомогу як окремим особам, так і суспільству загалом. Особливу роль волонтерська діяльність відіграє у процесі професійного становлення майбутніх педагогів, адже сприяє формуванню

морально-етичних цінностей, соціально-політичної активності та професійно значущих умінь через виконання конкретних добровільних завдань [2].

Аналіз наукових джерел свідчить про багатогранність проблеми волонтерської діяльності. Зокрема, ключові вимоги до сучасного вчителя у контексті його готовності до професійної діяльності в умовах компетентнісного підходу були розглянуті Л. Безгласною, Л. Мітіною, Н. Кузьміною та іншими.

Питання волонтерської діяльності широко висвітлені такими дослідниками: А. Капська, О. Любарська, В. Назарук, В. Петрович, Ю. Поліщук, які визначили принципи волонтерської роботи; І. Зверева, Г. Лактіонова, С. Савченко, С. Харченко, що обґрунтували значення волонтерства як складової соціально-педагогічної роботи з молоддю; О.Безпалько, Р. Вайнола, Н. Заверико, А. Капська, які розкрили технології залучення молоді до волонтерської діяльності; Ю. Поліщук, який дослідив волонтерство як важливу складову молодіжних організацій; Т. Лях, Л. Міщенко, К. Потопа, Є. Фаворов, які запропонували класифікацію волонтерських груп, напрями їхньої діяльності та проаналізували особливості соціально-педагогічної роботи студентських волонтерських об'єднань; Н. Романова, Н. Трубнікова, Н. Черепанова, що вивчили мотиваційні чинники участі у волонтерській діяльності [2].

Детальний опис процесу формування особистості майбутніх педагогів через волонтерство представлений у роботах І. Литвиненко, М. Товкало та Т. Ляха. Організаційні аспекти волонтерської діяльності як ефективного інструменту підготовки вчителів висвітлені в дослідженнях Т. Алексеєнко, З. Бондаренко, А. Данилової, Т. Куниці, А. Конончук та інших.

Ці дослідження доводять, що волонтерська діяльність є важливим елементом професійної підготовки педагогів, сприяючи розвитку ключових компетентностей, необхідних для сучасної освітньої практики.

Інтеграція волонтерства в освітній процес передбачає: створення волонтерських клубів у закладах освіти (за підтримкою К. Д. Ушинського [4]); співпрацю з громадськими організаціями, які займаються соціальною роботою;

проведення рефлексивного аналізу результатів діяльності.

Волонтерська діяльність відіграє важливу роль у розвитку емоційного інтелекту майбутніх педагогів, що є однією з ключових наскрізних компетентностей у контексті Нової української школи. Ці навички сприяють створенню сприятливого освітнього середовища, необхідного для ефективної роботи вчителя [2].

Волонтерство виступає потужним позанавчальним ресурсом, що дозволяє вирішувати низку важливих завдань:

- розвивати професійні компетентності та поглиблювати інтерес до педагогічної діяльності;
- формувати почуття професійної відповідальності;
- здобувати практичний досвід співпереживання, його рефлексії та інтеграції у професійне становлення;
- усвідомлювати соціальну значущість педагогічної професії;
- формувати комунікативні навички та здатність до конструктивного діалогу з людьми різного віку та соціального статусу;
- розвивати психологічну готовність до самостійної роботи після завершення навчання у закладі вищої освіти [8, с. 190].

Як зазначає І. Литвиненко, оптимальне поєднання волонтерської діяльності з навчальними заняттями, такими як лекції, практичні та семінарські, значно підвищує якість професійної підготовки студентів. Залучення студентів до благодійної роботи як у позааудиторний, так і в навчальний час сприяє їхньому особистісному та професійному зростанню [8, с. 193].

Висновки. Волонтерська діяльність є перспективним засобом формування професійних і особистісних якостей майбутніх учителів початкових класів. Результати дослідження підтверджують важливість її інтеграції в освітній процес. Успішне впровадження волонтерства сприятиме розвитку педагогічної компетентності, формуванню лідерських навичок і комунікативної компетенції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бех І.Д. Виховання особистості: ціннісно-орієнтований підхід. К.: Либідь, 2003.
2. Гринькова Н., Стельмашук Ж., Ваколюк А. Роль волонтерської діяльності у формуванні особистості майбутнього вчителя початкової школи. Інноватика у вихованні. Випуск 11. Том 2. 2020. С.93
3. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи. К.: Генеза, 2012.
4. Закон України «Про волонтерську діяльність». – Офіційний вісник України, 2011.
5. Ушинський К.Д. Людина як предмет виховання. К.: Освіта, 2001.
6. Концепція національно-патріотичного виховання дітей та молоді, 2015.
7. Крамущенко Л.В. Волонтерська діяльність у формуванні громадянських якостей. Харків: Освітній центр, 2018.
8. Литвиненко, І. Роль волонтерства у професіоналізації особистості студентів-психологів в умовах ВНЗ. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського, 2 (10), с. 191–195.

РОЛЬ СІМЕЙНОГО СЕРЕДОВИЩА У САМООЦІНЦІ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ

Гузій Анастасія Богданівна
студентка

Науковий керівник:

Сікорська Леся Борисівна

доцент, кандидат психологічних наук

Львівський національний університет імені Івана Франка
м. Львів, Україна

Анотація: У статті розглядається вплив сімейного середовища на формування самооцінки дітей з особливими потребами, наприклад, дітей з аутизмом, синдромом Дауна або фізичними обмеженнями. Самооцінка є важливим аспектом розвитку особистості, а для дітей з особливими потребами вона може бути вразливою через фізичні, психічні та соціальні обмеження. Основною метою дослідження є аналіз динаміки самооцінки у таких дітей в залежності від факторів сімейного середовища, таких як стиль виховання, емоційна підтримка та рівень прийняття особливих потреб дитини. Гіпотезою є те, що сімейне середовище суттєво впливає на самооцінку дітей, і цей вплив може бути як позитивним, так і негативним. Авторитарний стиль виховання, що характеризується суворими правилами та обмеженням свободи, може призвести до заниженої самооцінки у дітей. Натомість демократичний стиль, заснований на взаємоповазі та підтримці ініціативи, сприяє розвитку високої самооцінки. Ліберальний стиль виховання, що позначається відсутністю чітких меж та вимог, може стати причиною проблем у соціалізації та неадекватної самооцінки дитини. Підкреслено важливість балансу між любов'ю, підтримкою та вимогами у вихованні дітей з особливими потребами.

Значну увагу приділено емоційній підтримці, яку дитина отримує в сім'ї. В статті обґрунтовано, що прийняття дитиною власних особливих потреб та її самооцінка тісно пов'язані із ставленням батьків. Надмірна опіка, як і надмірні

вимоги, можуть негативно вплинути на розвиток дітей з особливими потребами, призводячи до формування заниженої самооцінки, пасивності або агресії. Наведено приклад спостережень за хлопчиком з особливими потребами, який завдяки взаємодії з однолітками у школі покращив свою поведінку і змінив ставлення до себе.

Наведено приклади відомих людей, таких як Нік Вуйчич та Людвіг ван Бетховен, які мали фізичні обмеження, але вирости в різних сімейних умовах, що значною мірою вплинуло на їхній життєвий шлях та самооцінку.

Важливість ролі сім'ї підкреслюється і в контексті психофізичних порушень дитини, які потребують особливої уваги під час її виховання. Авторка підсумовує, що позитивне ставлення, підтримка та активна участь у розвитку дитини можуть сприяти формуванню високої самооцінки, що є критично важливим для соціалізації дітей з особливими потребами. Сім'я, що створює оптимістичну атмосферу, забезпечує дитині емоційний захист і водночас виховує у ній самостійність, допомагає дітям з порушеннями стати впевненими у собі та успішно соціалізуватись.

Розглянуто також питання відкидання дитини в сім'ї та негативного впливу цього фактору на її самооцінку. Підкреслюється, що сім'ї з дітьми з особливими потребами часто стикаються з великими емоційними та психологічними труднощами, які потребують особливої уваги. Однак, при належній підтримці, ці труднощі можуть бути подолані, а діти можуть успішно інтегруватися в суспільство.

Ключові слова: сімейне середовище, діти з особливими потребами, самооцінка, стилі виховання, емоційна підтримка, прийняття дитини.

Постановка проблеми. Роль сім'ї у формуванні самооцінки дітей з особливими потребами є одним з ключових питань сучасної психології та педагогіки. Незважаючи на численні дослідження, це питання залишається актуальним, оскільки самооцінка є фундаментом для успішної соціалізації та особистісного розвитку кожної людини, особливо дітей з особливими

потребами.

Гіпотеза. Сімейне середовище значно впливає на самооцінку дітей з особливими потребами, і цей вплив може бути як позитивним, так і негативним. Діти з особливими потребами, які отримують емоційну підтримку, прийняття та позитивне підкріплення від своїх родин, мають вищу самооцінку порівняно з тими, хто не отримує такої підтримки. Стилi виховання та рівень залученості батьків є ключовими факторами у формуванні самооцінки цих дітей.

Сім'я є першою і найважливішою соціальною групою для розвитку дитини, тим паче для тих дітей, які мають особливі потреби. Саме в родині формуються основи особистості, включаючи самооцінку – внутрішню оцінку своїх можливостей та цінності. Для дітей з особливими потребами, які часто стикаються з додатковими викликами, підтримка та розуміння з боку сім'ї є надзвичайно важливими.

Самооцінка – це оцінка людиною самої себе, своїх здібностей, якостей і свого місця серед інших. Вона є частиною ядра особистості та важливим регулятором поведінки. Самооцінка визначає стосунки людини з іншими, критичність, вимогливість до себе, ставлення до успіхів та невдач. Таким чином, вона впливає на ефективність діяльності та подальший розвиток особистості. [1, с. 446]

Одним із головних завдань спеціальної освіти є формування у дітей з особливими потребами здатності до оцінки та усвідомлення власної особистості та поведінки. Цей процес відбувається поступово і має особливі механізми, на які впливають порушення психофізичного розвитку дитини. Самооцінка є важливим компонентом впевненості в собі і є основоположним елементом для соціалізації дитини з порушеннями розвитку та її сприйняття себе як повноцінного члена суспільства.

Сім'я створює умови для розвитку дитини, формує її погляди на світ і на себе. Стил ь виховання, емоційна атмосфера в родині та рівень прийняття особливостей дитини – все це впливає на формування її самооцінки. Авторитарний стил ь, що характеризується суворими правилами, високими

вимогами та обмеженням свободи, може призводити до розвитку низької самооцінки, страху невдачі та відчуття безпорадності. Демократичний стиль виховання, базований на взаємоповазі, діалозі та підтримці ініціативи, сприяє розвитку самостійності, відповідальності та високої самооцінки. Ліберальний стиль, що характеризується відсутністю чітких правил і меж, може призвести до труднощів у соціалізації та неадекватної самооцінки. Баланс між любов'ю, підтримкою та вимогами є ключовим для виховання дитини з особливими потребами.

Самостійність – це не лише практичний навик, але й важливий компонент самооцінки. Коли дитина бачить, що вона здатна виконувати певні завдання самостійно, це підвищує її впевненість у собі. Розвиток самостійності у дітей з особливими потребами – це поступовий процес, який потребує терпіння та підтримки з боку батьків. Важливо створювати для дитини безпечний простір, в якому вона зможе вчитися на своїх помилках і розвивати нові навички. Наприклад, можна запропонувати дитині вибрати собі одяг для прогулянки або допомогти приготувати простий салат. Кожен маленький успіх підвищує її самооцінку і мотивує до нових досягнень.

Мій досвід спілкування з хлопчиком, який має особливі потреби, підтверджує важливість балансу між любов'ю та вимогами у вихованні. Спостерігаючи за ним, я помітила, як надмірна опіка з боку сім'ї спочатку призвела до розвитку таких рис характеру, як розбещеність та агресивність. Однак, з початком шкільного навчання, коли він потрапив в інше середовище з іншими дітьми та правилами, його поведінка значно покращилася. Цей приклад демонструє, що соціальне оточення відіграє важливу роль у розвитку дитини з особливими потребами і може сприяти формуванню необхідних соціальних навичок та самоконтролю.

Наявність в сім'ї дитини з особливими потребами – справжній іспит на людяність і толерантність, а виховання такої дитини – нелегка праця, що потребує неймовірної душевної сили. Особливо важливо, як батьки сприймають своїх дітей та взаємодіють із ними. Ставлення батьків формує атмосферу, в якій

дитина росте і розвиває своє сприйняття себе та світу.

Відомо, коли інколи батьки вважають дитину тягарем і проявляють загальне невдоволення нею. Зустрічається також приховане емоційне відкидання: батьки прагнуть завуалювати реальне ставлення до дитини. У зв'язку з тим, що у сім'ї дитина не така як інші діти, деяким батькам здається, що їх дитина ніколи не зможе жити повноцінним життям або добитись успіхів у житті. Часто батьки помилково думають про те, що вони єдині у світі, з ким сталося подібне нещастя. Вони хвилюються та вважають, що їх ніхто не може зрозуміти. Такі батьки відчують себе абсолютно покинутими або розгубленими.[2, с. 229] Коли дитина має особливі потреби, батьки можуть витратити більшу частину свого часу на догляд за нею, що обмежує їхні можливості для спілкування з друзями та родичами.

Групи підтримки для батьків, які виховують дітей з особливими потребами, можуть стати справжнім порятунком. У таких групах батьки можуть зустрітись з людьми, які розуміють їхній досвід і можуть запропонувати підтримку. Щоб знайти групу підтримки у вашому місті, зверніться до центрів соціальних служб, відділів освіти, благодійних фондів або пошукайте в інтернеті. Наприклад, на таких платформах, як Facebook, є багато груп, присвячених різним видам спеціальної підтримки.

Згідно з дослідженнями Алли Колупаєвої, докторки педагогічних наук, професорки, члену-кореспонденту НАПН України, заступниці директора з наукових питань Інституту спеціальної педагогіки НАПН України та Людмили Савчук, кандидатки педагогічних наук, професорки, завідувачки кафедри педагогіки, психології та корекційної освіти Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, проблеми в сім'ї, такі як конфлікти, низький рівень освіти батьків та застарілі виховні методи, можуть негативно впливати на розвиток та самооцінку дитини.[3] Також крайні підходи батьків до виховання дітей з особливими потребами можуть мати негативні наслідки. З одного боку, надмірна опіка, коли дитину вважають нездатною на щось самостійно, призводить до пасивності та безпорадності. Така дитина може

вирости безініціативною і не вміти доглядати за собою. З іншого боку, завищені очікування та надмірні вимоги, які не відповідають можливостям дитини, можуть призвести до постійного стресу, зниження самооцінки та агресії. Важливо знайти золоту середину: підтримувати дитину, але водночас розвивати її самостійність та відповідальність, враховуючи її індивідуальні особливості.

Батькам необхідно постійно замислюватися над своїми діями та позицією під час виховання дітей з обмеженими можливостями. Важливу роль у попередженні психогенних проявів у дітей з патологією відіграють взаєморозуміння та повага між батьками та членами сім'ї. Батьки повинні розуміти особливості прояву особливостей своїх дітей та умови повної компенсації.

Алла Колупаєва, докторка педагогічних наук, наголошує на тому, що сім'я, в якій виховується дитина з особливостями психофізичного розвитку потребує особливої уваги. Якщо в родині панує оптимістичний та життєрадісний настрій, то впевненість у своїх силах і можливостях матиме і дитина. Повсякденне життя сім'ї має передбачати участь дітей з порушеннями психофізичного розвитку у всіх видах домашніх справ: прибирання, миття посуду, допомога по господарству тощо. Батьки при цьому мають бути терплячі, доброзичливі, однак не варто допускати всездозволеності, відсутності будь-яких обмежень. Позитивна атмосфера в родині, захищеність, батьківською любов'ю дає змогу бути вимогливими, але не конфліктними. Позитивні вчинки помічаються, оцінюються, підтримуються, а негативні – потребують обговорення і відповідної оцінки.

Щоб краще зрозуміти, як сімейне середовище впливає на формування самооцінки дітей з особливими потребами, розглянемо приклади двох відомих особистостей: Ніка Вуйчича та Людвіга ван Бетховена.

Австралійський мотиваційний спікер і письменник Нік Вуйчич народився в 1982 році з рідкісним захворюванням — тетраметелією, тобто втратою всіх чотирьох кінцівок. Незважаючи на те, що Нік був інвалідом від народження, він виріс у люблячій та підтримуючій родині. Його батьки подолали свій перший

шок, прийняли сина таким, яким він є, і створили для нього сприятливе середовище. Вони підтримували Ніка в його прагненні до незалежності і допомагали йому справлятися з труднощами. Завдяки їхній підтримці Нік перетворив фізичні обмеження на силу і став одним з найвідоміших у світі мотиваційних спікерів. Його історія надихнула мільйони людей, показавши, що незалежно від того, наскільки серйозною є фізична вада, вона не є перешкодою на шляху до успіху, якщо дитина може отримати любові підтримку від своєї родини.

Людвіг ван Бетховен — видатний німецький композитор і піаніст, народився 1770 року. Дитинство Бетховена пройшло під постійним тиском батька Йоганна, який бачив у синові майбутнього музичного генія. Як наслідок, Йоганн дав йому суворе і строге виховання. Йоганн ігнорував емоційні потреби сина, вимагав від нього постійних високих досягнень і невпинно тренував його. У юному віці у Людвіга виникли проблеми зі слухом, і він поступово оглух. Незважаючи на ці труднощі, Бетховен зберіг силу волі і зумів розвинути свій творчий потенціал. Його музика відображала його внутрішню боротьбу і переживання, але водночас втілювала красу і глибину. Дитинство Бетховена було надзвичайно важким, але саме цей досвід дозволив йому досягти виняткових висот у музиці і стати одним з найвидатніших композиторів в історії.

Історії Ніка Вуйчича та Людвіга ван Бетховена наочно показують, як сім'я може впливати на розвиток особистості, перед обличчям серйозних труднощів.

Діти з особливими потребами мають свої унікальні характеристики, які можуть впливати на їхнє сприйняття себе та світу. Важливо враховувати ці особливості при оцінюванні їхніх потреб і розробці підходів до підтримки. Почуття любові, прийняття та розуміння з боку батьків є основою для розвитку здорової самооцінки. Емоційна підтримка допомагає дитині відчувати себе в безпеці, вірити у свої сили та долати труднощі. Прийняття особливих потреб дитини є важливим кроком до формування у неї позитивної самооцінки. Важливо підкреслювати сильні сторони дитини, допомагати їй розвивати свої

здібності та досягати успіхів. Обидва чоловіки мали фізичні вади, але вирости в дуже різних умовах. Нік Вуйчич виріс у люблячій і доброзичливій родині. Турбота і прийняття, які він отримав від своєї сім'ї, дозволили йому перетворити свої фізичні труднощі на джерело сили і стати прикладом для наслідування для багатьох.

На відміну від нього, Бетховен виріс в умовах жорстокого виховання та надмірних очікувань від свого батька. Незважаючи на брак емоційної підтримки та поступову втрату слуху, Бетховен зумів знайти в собі сили й розкрити свій величезний творчий потенціал. Його музика стала символом особистої боротьби і перемоги над складними обставинами. Ці приклади наочно демонструють, як домашнє середовище може мати значний вплив на розвиток самооцінки та внутрішньої сили у дітей з особливими потребами.

Дослідження підтверджують, що підтримка сім'ї позитивно впливає на самооцінку дітей з особливими потребами, тоді як негативне ставлення сприяє низькій самооцінці. Тому створення сприятливої атмосфери в сім'ї, надання емоційної підтримки та прийняття особливостей дитини - це перші кроки до того, щоб дитина повірила в себе і досягла успіху. Співпраця між сім'єю, вчителями та суспільством загалом є ключем до успішної соціалізації дітей з особливими потребами.

Взаємодія з братами та сестрами — цінний досвід для будь-якої дитини, але особливо для дітей з особливими потребами. Спільні заняття, ігри та розпорядок дня допомагають розвивати соціальні навички, емпатію та впевненість у собі. Відчуття того, що вся сім'я цінує її, допомагає побудувати міцні стосунки.

Спільні інтереси та підтримка допомагають дітям зрозуміти, що кожен із них унікальний і що відмінності тільки збагачують життя. У цьому середовищі діти вчаться взаємодіяти з іншими людьми, вирішувати конфлікти та приймати відмінності. Цей досвід готує їх до життя в суспільстві, де кожен почувається потрібним і цінним.

Виховання дитини з особливими потребами — це шлях, який вимагає

терпіння, любові та індивідуального підходу. Важливо створити безпечне та сприятливе середовище, яке дозволить вашій дитині розвиватися у власному темпі. Спільна постановка цілей, позитивне підкріплення та співпраця з професіоналами допоможуть вашій дитині досягти успіху. Пам'ятайте, що кожна дитина унікальна, і її успіх - це маленька перемога всієї родини.

Висновки. Підсумовуючи, формування позитивної самооцінки у дітей з особливими потребами – це багатогранний процес, що залежить від взаємодії багатьох факторів.

Сім'я відіграє в цьому процесі ключову роль. Коли батьки висловлюють свою любов і прийняття, заохочують досягнення дитини, навіть найменших, і допомагають їй долати труднощі, дитина відчуває себе впевнено і розуміє, що вона цінна.

Наприклад, прості слова підтримки, спільні заняття, святкування успіхів - все це сприяє розвитку позитивної самооцінки.

Створення сприятливого сімейного середовища, забезпечення емоційної підтримки та прийняття особливостей дитини – це перші кроки до того, щоб допомогти їй повірити в себе та досягти успіху. Співпраця сім'ї, педагогів та суспільства в цілому є запорукою успішної соціалізації дітей з особливими потребами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Шапар В. Б. (2007). Сучасний тлумачний психологічний словник. Харків: Прапор. 640 с.
2. Романчук О. (2008). Неповносправна дитина в сім'ї та в суспільстві. Львів: Літопис. 334 с.
3. Колупаєва А. А., Савчук Л. О. (2011). Діти з особливими освітніми потребами та організація їх навчання. Київ: Видавнича група «АТОПОЛ». 274 с.
4. Колупаєва А. А. (2010). Путівник для батьків дітей з особливими освітніми потребами: навчально-методичний посібник. Київ: ТОВ ВПЦ «Літопис – ХХ». 255 с.
5. Yusran L. A. (2021). The life conflicts of Nick Vujicic in his biography

Life without limits and the purposes of writing it. Doctoral dissertation, Universitas Katholik Soegijapranata Semarang. URL: <https://repository.unika.ac.id/id/eprint/27087> (англ.)

6. Budden J. M., Knapp R. L. (2024, 11 серпня). Ludwig van Beethoven. In Encyclopædia Britannica. URL: <https://www.britannica.com/biography/Ludwig-van-Beethoven> (англ.)

ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД ЯК НЕОБХІДНА УМОВА РОЗВИТКУ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Желязкова Лариса Іванівна,
вчитель початкових класів КГ № 32,
Криворізької міської ради
Дніпропетровської області,
спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії,
вчитель-методист

Анотація: у статті розглядається діяльнісний підхід як один із ключових методологічних принципів сучасної початкової освіти, спрямований на формування компетентностей, необхідних для успішного навчання та розвитку учнів. Акцентується увага на ролі активної діяльності у формуванні знань, умінь і навичок молодших школярів, а також на її значенні для розвитку їхньої особистості, мотивації до навчання та соціалізації.

Проаналізовано теоретичні засади діяльнісного підходу, його місце в контексті реалізації Державного стандарту початкової освіти України.

Ключові слова: діяльнісний підхід, діяльнісний спосіб навчання, НУШ, базові принципи реалізації діяльнісного підходу, освітній процес, діяльність учня.

Нова українська школа – середовище інтегрованого навчання, де діти можуть розвивати навички, які стануть їм у пригоді в реальному житті більше, ніж підруникова теорія. Такий підхід отримав назву діяльнісного, а його ідеї знайшли розвиток в основах Державного стандарту початкової освіти НУШ.

Попри те, що досвід інших країн давно довів його ефективність, батьки першокласників досі хвилюються, чи достатньо знань здобувають їхні діти в школі, де на уроках складають цеглинки Лего. Тривогу викликає власний шкільний досвід, коли навчання та ігри, як дві паралельні лінії в

геометрії, - ніколи не перетиналися.

Зміни у сучасній освіті вимагають нових підходів до організації навчального процесу. Однією з ключових умов формування соціального, ціннісно-орієнтованого та особистісно значущого досвіду в учнів початкової школи є діяльнісний підхід.

На сучасному етапі розвитку суспільства відбуваються кардинальні зміни, зумовлені інтеграцією України до світової спільноти та переходом на європейські стандарти якості освіти. Особливої актуальності набувають модернізаційні процеси в початковій школі та професійній підготовці фахівців до її реалізації. Науково-технічний розвиток обумовлює необхідність використовувати нові технології навчання, враховуючи вік, як сенситивний, найбільш сприятливий для розвитку творчого потенціалу дитини та її пізнавальної активності. Важливо, щоб кожну дитину педагоги та батьки мотивували до особистісного розвитку шляхом активного пізнання навколишнього світу, соціалізації в докільці, міжособистісного спілкування з однолітками та дорослими.

Діяльнісний підхід був обґрунтований С. Рубінштейном, сутність його полягає в тому, що «... суб'єкт у своїх діяннях, в актах своєї творчої самодіяльності не тільки виявляється і проявляється; він в них створюється і визначається. Тому тим, що він робить, можна визначити те, що він є; напрямком його діяльності можна визначити й сформулювати його самого» [4].

Використання технології діяльнісного методу навчання в освітньому процесі пов'язана з потребою вдосконалення системи початкового навчання, яка стимулюється соціальним замовленням. Згідно з Державними стандартами початкової загальної освіти основними принципами її розбудови є:

- створення умов для повної реалізації здібностей, таланту, всебічного розвитку кожної людини;
- гуманітаризація; демократизація освіти; пріоритет загальнолюдських цінностей, формування компетентної особистості.

Діяльнісний підхід ґрунтується на визнанні діяльності основою, засобом і

вирішальною умовою розвитку особистості. Він вимагає спеціальних зусиль, спрямованих на відбір й організацію діяльності учня, на активізацію і переведення його в позицію суб'єкта пізнання, праці та спілкування, що своєю чергою, передбачає вироблення умінь обирати мету, планувати свою роботу, організовувати, виконувати, коригувати, контролювати її, аналізувати й оцінювати її результати

Діяльнісний спосіб навчання – це особистісне включення школяра в процес, коли компоненти діяльності їм самим спрямовуються і контролюються. При даному способі навчання забезпечується комфортне психологічне самопочуття учнів і вчителя, різко знижуються конфліктні ситуації на уроках. Створюються сприятливі передумови для підвищення рівня загальнокультурної підготовки. Найголовніше, що діяльнісний спосіб навчання не руйнує традиційну систему навчання, а перетворює її, зберігаючи все необхідне для реалізації нових освітніх цілей.

Діяльнісний підхід оснований на розумінні навчання як процесу активної взаємодії між особистістю та соціумом. У початковій школі це виявляється у включенні дитини в постійну продуктивну діяльність, що сприяє розкриттю її творчого, інтелектуального та морального потенціалу.

Діяльнісний підхід – це така організація освітнього процесу, за якої головна увага приділяється активній, різнобічній, продуктивній, максимально самостійній навчально-пізнавальній діяльності учнів. Суттю діяльнісного підходу є розвиток особистості учня на основі засвоєння ним способів дій. Саме тоді школяр зможе сам учитися в класі та вдома. Ці способи – основа формування компетенцій «уміння вчитися самостійно».

На думку Т. Молнар реалізація діяльнісного підходу в освітньому процесі виходить із таких базових принципів:

- навчання і виховання організовується як єдина цілісна система;
- в основу освітньої роботи покладається педагогічно вивірена, спеціально організована власна діяльність кожного учня, яка організовується в зоні його найближчого розвитку;

– процес здобуття знань забезпечується як результат власних пошуків дитини, навчальною діяльністю якої керує вчитель;

– педагог приходить на урок не з готовими відповідями, а з питаннями, які треба розв'язати у спільній діяльності;

– зовнішня мотивація учнів до навчання замінюється запуском внутрішньої мотивації дитини, стимулюванням бажання вчитися, ставити цілі, шукати шляхи та методи самонавчання, умінням себе контролювати, корегувати, оцінювати. Ефективна навчальна праця учня починається тоді, коли він сам захоче пізнавати, виявити власну активність;

– учень виступає як суб'єкт освітнього процесу;

– головним завданням учителя є організація самостійної творчої діяльності учнів, врахування психологічних вимог цього процесу;

– ставлячи за мету розвиток особистості дитини, педагоги орієнтуються не лише на засвоєння знань, умінь і навичок, а й на формування узагальнених навчальних дій, розвиток «уміння вчитися» як головну фундаментальну компетентність, яка дає змогу розвинути всі інші [3, с. 77].

Визначимо основні принципи діяльнісного підходу.

Активність учнів: основним чинником у навчанні є активна участь дітей у завданнях, їхньому плануванні та реалізації.

Навчання через діяльність: опанування знань та навичок відбувається не через пасивне сприйняття інформації, а через проблемне особистісно значуще завдання.

Гуманістичний підхід: створення умов для розкриття особистого потенціалу кожної дитини.

Практичне застосування діяльнісного підходу у початковій школі

Включення діяльності учнів в різноманітні форми роботи сприяє їхньому розвитку. Сюди входять:

– групова та парна робота;

– розігрування рольових ситуацій;

– проєктна діяльність;

– творчі та дослідницькі завдання [5].

Таким чином, діяльнісний підхід в початковій школі є основою формування повноцінної, гармонійно розвиненої особистості. Використання цього підходу створює сприятливі умови для соціальної та інтелектуальної адаптації.

Він спрямований на те, щоб зробити учня активним учасником освітнього процесу. Своєю чергою, діяльнісний підхід базується на ідеї, що знання і вміння найефективніше засвоюються через практичну діяльність і взаємодію.

Отже, основні висновки щодо діяльнісного підходу:

– активізація навчання. Учні залучаються до активного пошуку рішень, виконання завдань, аналізу інформації та рефлексії, що сприяє формуванню глибоких і стійких знань;

– розвиток ключових компетентностей. У процесі діяльності формуються не лише академічні знання, але й уміння працювати в команді, критично мислити, розв'язувати проблеми, використовувати отримані знання на практиці;

– особистісно орієнтований підхід. Навчання будується з урахуванням інтересів, здібностей і темпу розвитку кожної дитини, що сприяє розкриттю її потенціалу;

– забезпечення мотивації. Через практичну значущість завдань і можливість реалізації учнями власних ідей, зростає їхня зацікавленість у навчанні;

– формування самостійності та відповідальності. Виконуючи завдання, діти вчаться планувати свою діяльність, ухвалювати рішення та нести відповідальність за їхні результати;

– інтеграція знань. Діяльнісний підхід сприяє міжпредметним зв'язкам, оскільки завдання часто включають елементи з різних галузей знань;

– рефлексія та самооцінка. Учні вчаться аналізувати власну діяльність, усвідомлювати свої досягнення й помилки, що сприяє розвитку критичного мислення;

– підготовка до реального життя. Застосування діяльнісного підходу

дозволяє дітям набувати практичних навичок, які будуть корисними в майбутньому [1, с. 48].

Таким чином, діяльнісний підхід є ефективним методом, який сприяє розвитку учня як гармонійної особистості, здатної активно взаємодіяти зі світом.

Результати дослідження демонструють, що діяльнісний підхід забезпечує гармонійний розвиток учнів, сприяє формуванню їхньої самостійності, критичного мислення та творчого потенціалу. Висвітлено також практичні рекомендації для педагогів щодо ефективного впровадження даного підходу в освітній процес початкової школи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бібік Н. М. Компетентність і компетенції у результатах початкової освіти. Дидактико-методичне забезпечення контролю та оцінювання навчальних досягнень молодших школярів на засадах компетентнісного підходу: монографія / Савченко О. Я., Бібік Н. М., Байбара Т. М., та ін. Педагогічна думка, 2012. С. 46–53.

2. Державний стандарт початкової освіти (Постанова КМУ №688 від 24 липня 2019 р.) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 20.11.2024).

3. Молнар Т. І. Діяльнісний підхід до організації навчального процесу в початковій школі / Т. І. Молнар // Молодь і ринок. – 2016. – №1. – С.76-79.

4. Компетентнісна спрямованість розвивального навчання в початковій школі: збірник матеріалів учителів початкових класів, які працюють за системою розвивального навчання ДРiМ (В. В. Давидова, В. В. Рєпкіна, С. Д. Максименка та ін.) / упорядник Наталія ТИХОНОВА. – Кропивницький, 2021. – 68 с

5. Концепція «Нова українська школа». URL: <http://roippo.org.ua/activities/nova-ukra-nska-shkola/index.php/kontseptualn-zasadi-reformuvannya-seredno-shkoli/> (дата звернення: 23.11.2024).

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Князь Дарія Андріївна,
здобувачка 4 курсу
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Херсонський державний університет
м. Херсон, Україна

Анотація. У статті містяться теоретичні та практичні аспекти використання інтерактивних технологій у формуванні пізнавальної активності дітей дошкільного віку. Обґрунтовано ефективність застосування інтерактивних методів в освітньому процесі, особливо в умовах воєнного стану.

Ключові слова: інтерактивні технології, пізнавальна активність, дошкільна освіта, інтерактивні методи, воєнний стан.

Сучасна дошкільна освіта значною мірою зосереджується на впровадженні активних методів навчання, які стимулюють залучення дітей до пізнавальної діяльності. Завдяки таким методам діти не просто отримують інформацію, а активно включаються в процес її опанування через дослідження, експерименти, обговорення та ігрову діяльність. Інтерактивні технології виступають важливим інструментом, що дозволяє дітям розвивати ключові когнітивні та соціальні навички, включаючи критичне мислення, творчість, мовлення і здатність працювати в команді. Вони також сприяють формуванню позитивної мотивації до навчання, допомагаючи зробити цей процес цікавим і доступним для кожної дитини.

Дошкільний вік називають сенситивним (чутливим) періодом у житті дитини, оскільки саме в цей час закладаються основи для її подальшого розвитку. Пізнавальна активність дошкільнят проявляється у природній цікавості, яка спонукає їх досліджувати навколишній світ, задавати безліч

запитань, проводити спостереження і брати участь у спільній діяльності. Використання інтерактивних технологій у навчанні базується на принципі «навчання через досвід», що дозволяє дітям не лише запам'ятовувати інформацію, а й самостійно шукати відповіді, аналізувати отримані знання, робити висновки та застосовувати їх у нових ситуаціях. Це підхід, що формує у дітей вміння мислити критично і творчо.

Сьогодні, позначене впливом воєнного стану, створює складні умови для організації освітнього процесу, особливо на рівні дошкільної освіти. Стресові фактори, пов'язані з нестабільністю, часто заважають реалізації традиційних методів навчання. В таких умовах інтерактивні технології стають важливим інструментом для підтримки не лише пізнавальної активності, але й емоційного благополуччя дітей. Наприклад, сюжетно-рольові ігри допомагають дітям краще розуміти і опановувати власні емоції, а творчі проекти сприяють відновленню відчуття безпеки і довіри до світу. Ігри-головоломки розвивають логіку та увагу, тоді як групові завдання допомагають дітям навчатись співпраці навіть у складних обставинах.

Інтерактивні методи навчання, такі як «мікрофон», «ланцюжок» чи «снігова куля», дозволяють дошкільнятам ефективно розвивати комунікативні навички. У процесі таких занять діти вчаться формулювати свої думки, висловлювати їх у доступній формі, слухати однолітків і поважати різні точки зору. Ці методи сприяють створенню безпечного і комфортного освітнього середовища, в якому дитина може висловлювати свої ідеї без страху бути засудженою. Важливо, щоб дорослі забезпечували підтримку, давали позитивний зворотній зв'язок і заохочували ініціативу дитини.

Розвиток дитини не обмежується заняттями у дошкільному закладі, адже родинне середовище відіграє ключову роль у формуванні її особистості. Активна участь батьків у навчальному процесі є необхідною складовою гармонійного розвитку дитини. Спільна діяльність вдома дозволяє закріпити отримані в дитячому садку знання та сприяє формуванню позитивних емоційних зв'язків між дитиною і дорослими. Наприклад, організація сімейних

освітніх ігор розвиває у дітей пізнавальний інтерес, логіку та уяву. Читання книжок разом із батьками та їхнє обговорення збагачують словниковий запас дитини, стимулюють її допитливість та вміння висловлювати власні думки.

Окрім традиційних форм взаємодії, сучасні технології відкривають нові можливості для залучення батьків до освітнього процесу. Використання мобільних додатків, таких як Khan Academy Kids, сприяє організації інтерактивних занять вдома, де дитина вивчає основи математики, мовлення чи творчості у цікавій ігровій формі. Такі заняття допомагають зробити навчання більш доступним і різноманітним, розвиваючи у дитини інтерес до знань. До того ж, спільне використання цифрових ресурсів зміцнює емоційний зв'язок між батьками та дітьми, адже взаємодія під час гри або виконання завдань стимулює атмосферу довіри, підтримки і співпраці у родині.

Таким чином, інтерактивні технології навчання виступають не лише засобом передачі знань, але й інструментом, який забезпечує всебічний розвиток дитини. Навіть у складних соціальних умовах вони допомагають підтримувати когнітивну активність дітей, розвивати їхні пізнавальні здібності, креативність та навички співпраці. Завдяки інтерактивним методам можна створити умови для гармонійного розвитку кожної дитини, попри зовнішні стресові чинники.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні (нова редакція), затверджений наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 615 від 22.05. 2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0615736-12>.

2. Ладивір С.О. Розвивальні можливості дослідницького методу навчання дошкільників. Актуальні проблеми психології. Психологія розвитку дошкільника. Збірник наукових статей Т. IV. Вип. IV. К.: 2017. 97 с. URL: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=YEVTF-QAAAAJ&hl>.

3. Проскура О. В. Інтерактивні технології як засіб формування пізнавальної активності дітей дошкільного віку. Дисертація на здобуття

наукового ступеня кандидата педагогічних наук. Київ: 2016. 208 с.

4. Фізична безпека дітей під час війни. Сайт «Освітній омбудсмен України».

URL: <https://eo.gov.ua/fizychna-bezpeka-ditey-pid-chas-viyny-pravylapovedinky-v-evakuatsii-na-okupovanykh-terytoriiakh-i-v-zoniboyovykhdiy/2022/03/19/>.

СУЧАСНИЙ СТАН ДОСЛІДЖУВАНОЇ ПРОБЛЕМИ В ПЕДАГОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ ТА ТЕОРІЇ МАГІСТРІВ ФАРМАЦІЇ

Марійко Владислав Юрійович

Аспірант

Київський міжнародний університет

Мартиненко Світлана Миколаївна

доктор педагогічних наук, професор

Київський міжнародний університет

Анотація: Розглядаємо сучасний стан підготовки магістрів фармації в контексті інтеграції теоретичних знань і практичних навичок. Визначено роль педагогічних інновацій, таких як активне навчання, проблемно-орієнтоване навчання та використання симуляційних методів, у формуванні професійних компетентностей майбутніх фармацевтів. Обговорюється важливість належної підготовки студентів до реальних умов фармацевтичної практики через залучення до клінічних і лабораторних досліджень.

Ключові слова: педагогічна практика, підготовка магістрів фармації, теоритичні підходи , педагогічні іновації, управлінська компентність.

Підготовка магістрів фармації є однією з ключових складових системи вищої освіти в галузі охорони здоров'я, що сприяє формуванню висококваліфікованих фахівців, здатних забезпечити ефективне функціонування фармацевтичної системи. Однак розвиток фармацевтичної галузі та сучасні виклики, пов'язані з інноваціями в медичних технологіях, фармацевтичному виробництві та змінними умовами ринку, ставлять перед педагогічною практикою нові вимоги. У зв'язку з цим постає необхідність постійного вдосконалення педагогічних стратегій, методик навчання та організації освітнього процесу для підготовки фахівців, які можуть ефективно застосовувати наукові знання в практичній діяльності. [1]

Сучасний стан педагогічної практики і теорії у підготовці магістрів фармації характеризується активним впровадженням інноваційних технологій, таких як електронне навчання, модульні системи навчання, інтерактивні методи, а також зміщенням акценту на практичну підготовку студентів. Це забезпечує не лише належний рівень теоретичних знань, а й розвиток ключових професійних навичок, які є важливими для успішної кар'єри в галузі фармацевтики. [2]

У цьому контексті виникає потреба в глибокому аналізі та узагальненні досліджень, спрямованих на вивчення сучасних підходів до педагогічної практики в підготовці магістрів фармації, визначенні основних тенденцій, проблем і перспектив розвитку цієї сфери. Огляд наукових досліджень і сучасних педагогічних практик дозволяє оцінити рівень готовності вищих навчальних закладів до змін, що відбуваються в галузі фармацевтичної освіти, а також визначити ефективні стратегії для підготовки конкурентоспроможних фахівців, здатних відповідати вимогам сучасного фармацевтичного ринку.

Дослідження питання здійснюється як в Україні, так і за кордоном, і в основному зосереджене на інтеграції теорії та практики, впровадженні нових методів навчання та покращенні якості фармацевтичної освіти. Дану тему досліджували такі відомі дослідники, які вивчали проблеми педагогічної практики у підготовці магістрів фармації: І. Зоріна— досліджує педагогічні аспекти фармацевтичної освіти, зокрема, інноваційні методи навчання у вищих медичних навчальних закладах, а також інтеграцію сучасних інформаційних технологій у процес навчання фармацевтів; Н. Шевченко — у своїх роботах розглядає питання методики викладання фармацевтичних дисциплін, особливо в контексті розвитку практичних навичок у студентів; Л. Левченко — активно працює в галузі фармацевтичної освіти та досліджує педагогічні інновації в підготовці фармацевтів, зокрема щодо впровадження міждисциплінарного підходу в навчання; А. Сахарук— його роботи стосуються удосконалення теоретичної та практичної підготовки студентів у фармацевтичних вузах. Він також звертає увагу на важливість стажувань та клінічних практик для

студентів фармацевтичних спеціальностей; David P. Holland — відомий своїми роботами у галузі фармацевтичної освіти, зокрема щодо покращення якості фармацевтичних програм і навчальних планів. Він також працював над розробкою критеріїв для оцінки знань і навичок студентів у фармацевтичній практиці; John P. Bentley — досліджує питання міждисциплінарної освіти в фармацевтичних школах, зокрема розвиток комунікативних навичок і застосування активних методів навчання; Vicki S. Kotsanas — розробляла моделі інтерактивного навчання в фармацевтичних університетах, застосовуючи мультимедійні та електронні інструменти для покращення навчального процесу.

На зараз актуальними тема для дослідження є :

-інновації в педагогічних методах (активні методи навчання, онлайн-освіта, кейс-методи);

-інтеграція теорії та практики (клінічні стажування, симуляційні тренінги);

-розвиток критичного мислення та комунікативних навичок у студентів фармацевтів;

-оцінка якості фармацевтичної освіти (моніторинг і акредитація фармацевтичних програм);

-міждисциплінарний підхід в навчанні (співпраця з медичними та біотехнологічними факультетами). [3]

Ключовими напрямками дослідження є вивчення ефективності різних педагогічних технологій, таких як інтерактивне навчання, рольові ігри, моделювання ситуацій, оцінка впливу клінічної практики та стажувань на формування професійних навичок у магістрів фармації, дослідження педагогічних стратегій для розвитку інноваційного мислення у майбутніх фармацевтів. Дані дослідження спрямовані на покращення якості освіти та підготовку фармацевтів, які здатні не тільки розуміти і застосовувати наукові концепції, але й працювати у складних реальних умовах фармацевтичної практики. [4]

Сучасний стан педагогічної практики та теорії в підготовці магістрів фармації є результатом інтеграції інноваційних підходів до навчання та практичного застосування фармацевтичних знань. З огляду на постійно змінювані умови в фармацевтичній галузі, підготовка фахівців вимагає адаптації педагогічних методів до нових викликів. Ось кілька основних аспектів, що визначають сучасний стан досліджуваної проблеми. У відповідь на швидкий розвиток фармацевтичних технологій та зміни в медичній практиці, навчальні програми для магістрів фармації постійно оновлюються. Вони враховують новітні досягнення науки і технологій, сприяючи інтеграції теоретичних знань з практичними навичками. У зв'язку з цим, велика увага приділяється наступним аспектам:

-оновлення навчальних планів- у більшості вищих навчальних закладів фармацевтичних факультетів проводиться регулярна ревізія навчальних планів з урахуванням потреб фармацевтичного ринку, інновацій в медицині та фармацевтиці. Це дозволяє випускникам здобувати знання, що відповідають сучасним вимогам галузі;

-впровадження міждисциплінарного підходу: Важливим аспектом є інтеграція фармацевтичних дисциплін з іншими науковими напрямками, такими як хімія, біологія, медицина. Це дозволяє студентам краще розуміти комплексність фармацевтичної науки і зростає їх здатність до вирішення міждисциплінарних проблем;

-інтеграція сучасних інформаційних технологій: Використання онлайн-курсів, віртуальних лабораторій, інтерактивних платформ дозволяє значно покращити доступ до навчальних матеріалів та дає можливість студентам навчатися за індивідуальними планами, долаючи географічні та часові обмеження. [5]

Важливою частиною педагогічної теорії є застосування активних методів навчання, що сприяють розвитку практичних навичок і критичного мислення у студентів. Серед основних активних методів, які використовуються у підготовці магістрів фармації, можна відзначити: проектно-орієнтоване

навчання - це метод, при якому студенти працюють над реальними або моделями реальних проектів фармацевтичної практики. Проектне навчання сприяє розвитку навичок роботи в команді, аналізу та вирішення конкретних задач, пов'язаних із фармацевтичними технологіями; кейс-метод- використання реальних клінічних або фармацевтичних кейсів дає студентам можливість на практиці застосовувати отримані теоретичні знання до вирішення конкретних проблем, з якими вони можуть зустрітися у професійній діяльності; інтерактивні лекції та семінари- дані форми навчання сприяють більш глибокому засвоєнню матеріалу через обговорення, дебати, мозкові штурми. Вони також стимулюють активну участь студентів у навчальному процесі; моделювання ситуацій-сучасні тренажери та симулятори, які імітують роботу в аптечних або клінічних умовах, дозволяють студентам відпрацьовувати практичні навички в безпечних умовах, знижуючи ризик помилок при реальній практиці. [6]

Практична підготовка є невід'ємною частиною програми підготовки магістрів фармації. Окрім традиційних клінічних стажувань в лікарнях та аптеках, значну увагу приділяють:

- практичні заняття в лабораторіях- студенти мають можливість працювати з фармацевтичними препаратами, технологіями виготовлення ліків, проводити фармацевтичні аналізи та експертизи;

- клінічні стажування- можливість для студентів безпосередньо працювати в медичних установах або аптеках, де вони можуть набувати досвіду, взаємодіючи з пацієнтами, лікарями та фармацевтами;

- міжнародні практики та програми обміну- деякі навчальні заклади організовують обміни студентами з іншими країнами, що дає можливість ознайомитися з міжнародними стандартами фармацевтичної практики.[7]

Незважаючи на позитивні зміни в педагогічній практиці, існують певні проблеми, які потребують уваги. До них відносяться: недостатня інтеграція теорії та практики- проблема збереження балансу між теоретичними знаннями та практичними навичками, що є особливо актуальним для майбутніх

фармацевтів, які повинні володіти як теоретичними знаннями, так і практичними вміннями; технічні та методологічні обмеження не всі навчальні заклади мають доступ до сучасних технологій, таких як віртуальні лабораторії, симулятори або онлайн-платформи для інтерактивного навчання; адаптація до змін на фармацевтичному ринку- постійна зміна вимог до фармацевтів, зокрема в частині нових медичних та фармацевтичних технологій, вимагає оперативного оновлення навчальних програм. [8]

У майбутньому можна очікувати подальше розширення використання новітніх технологій в навчальному процесі, що дозволить зробити навчання ще більш доступним і ефективним. Окрім того, постійна інтеграція науки і практики, тісна співпраця з фармацевтичними компаніями та медичними установами дозволить забезпечити високий рівень підготовки майбутніх фахівців, здатних відповідати на виклики сучасного фармацевтичного середовища.

Таким чином, сучасний стан педагогічної практики та теорії підготовки магістрів фармації свідчить про важливість інтеграції новітніх методів навчання та технологій, постійного вдосконалення практичної підготовки та адаптації навчальних програм до потреб фармацевтичного ринку.

Висновки. Отже, сучасний стан досліджуваної проблеми в педагогічній практиці та теорії підготовки магістрів фармації свідчить про значні зміни, спричинені як інноваціями в освіті, так і вимогами сучасного фармацевтичного ринку. Актуальність цієї теми зумовлена необхідністю адаптації навчальних програм до нових технологічних досягнень, змінами в професійних стандартах та підвищенням вимог до кваліфікації майбутніх фармацевтів. Дослідження вказують на важливість інтеграції теоретичних знань із практичними навичками, що дозволяє студентам ефективно застосовувати отримані знання у реальних умовах фармацевтичної діяльності. Педагогічні інновації, такі як використання сучасних технологій навчання, симуляцій, інтерактивних методів, відіграють важливу роль у формуванні професійних компетентностей

майбутніх магістрів фармації. Одночасно, залишається низка проблем, серед яких недостатня кількість ресурсів для впровадження новітніх методик, потреба в підвищенні кваліфікації викладачів, а також у створенні ефективних умов для практичного навчання. Викладачі мають постійно оновлювати свої знання і методичні підходи, щоб відповідати вимогам ринку праці та забезпечити високий рівень підготовки студентів. Загалом, перспективи розвитку педагогічної практики в підготовці магістрів фармації полягають у подальшій адаптації навчальних програм, впровадженні міжнародних стандартів освіти, інтеграції міждисциплінарних підходів та розвитку співпраці між навчальними закладами та фармацевтичними підприємствами для покращення практичної підготовки студентів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойчук, І. М., Петренко, В. І. (2019). Педагогічні інновації в підготовці магістрів фармації: теоретичні та практичні аспекти. Видавництво "Освітнянин".
2. Власова, І. М. (2020). Фармацевтична освіта: сучасні підходи та тенденції розвитку. Науково-методичний журнал фармацевтичних наук, 24(3), 112–118.
3. Грінченко, В. П. (2021). Сучасні технології в педагогічному процесі: від класичної педагогіки до інноваційних методик. Київ: Педагогічна думка.
4. Костюк, Г. В., & Червоненко, О. П. (2022). Інтеграція теоретичних знань і практичних навичок у підготовці магістрів фармації. Фармацевтичний вісник, 17(1), 45–51.
5. Лисенко, С. А. (2023). Педагогічні технології в професійній підготовці студентів фармацевтичних факультетів. Харків: ХНМУ.
6. Остроменко, О. П., & Горбенко, Н. О. (2018). Роль педагогічної практики в підготовці майбутніх фармацевтів. Науковий журнал «Педагогіка та психологія», 10(2), 56–60.
7. Шевченко, Н. І. (2019). Міжнародний досвід у фармацевтичній

освіті: адаптація та впровадження. Вища освіта України, 12(1), 71–77.

8. Загурський, Ю. В. (2021). Методологічні підходи до формування професійних компетенцій магістрів фармації. Освітні технології і педагогічна інновація, 5(4), 134–139.

ІНКЛЮЗИВНІСТЬ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Островська Діана Олександрівна,

Біда Олена Олександрівна

викладачі

Одеський торговельно-економічний фаховий коледж

м. Одеса, Україна

Вступ / Introduction

Інклюзивність у вищій освіті є ключовим напрямом розвитку сучасної освітньої системи. Вона спрямована на створення рівних умов для навчання всіх студентів, незалежно від їхніх фізичних, психологічних чи соціальних особливостей. У сучасному світі, де зростає усвідомлення важливості рівності та доступності, інклюзія стає не лише моральним, але й практичним завданням для закладів вищої освіти. Інклюзивна освіта сприяє не лише академічному розвитку студентів, а й формуванню толерантного та демократичного суспільства.

Ціль роботи / Aim

Метою даної роботи є аналіз підходів до впровадження інклюзивності у вищій школі, визначення основних проблем, із якими стикаються заклади вищої освіти, та формування рекомендацій щодо створення ефективного інклюзивного середовища.

Матеріали та методи / Materials and methods

Для досягнення мети дослідження було використано різноманітні методи аналізу. Перш за все, проведено детальне вивчення нормативно-правових документів, які регулюють впровадження інклюзивної освіти.

Також здійснено порівняльний аналіз практик інклюзивності в університетах різних країн, таких як Фінляндія, Канада та США. Крім того, для отримання об'єктивної картини використано дані статистичних досліджень та наукових публікацій, що стосуються результатів впровадження інклюзії в системі вищої освіти.

Результати та обговорення / Results and discussion

Результати дослідження свідчать, що впровадження інклюзивності у вищій школі стикається з низкою проблем, які потребують комплексного вирішення.

Однією з основних перешкод є недостатня інфраструктура в закладах вищої освіти. Багато університетів не адаптовані для студентів із фізичними обмеженнями: відсутність пандусів, ліфтів, спеціальних туалетів або обладнання для навчання створюють серйозні бар'єри. Ця проблема актуальна навіть для розвинених країн, не кажучи вже про регіони з обмеженим фінансуванням.

Ще однією проблемою є недостатня підготовка викладацького складу. Викладачі часто не володіють знаннями та навичками, які необхідні для роботи зі студентами з особливими потребами. Відсутність спеціалізованих тренінгів та методичних рекомендацій обмежує можливість створення справді інклюзивного навчального середовища.

Фінансові труднощі є ще одним викликом для університетів. Реалізація інклюзивних програм вимагає значних інвестицій у модернізацію інфраструктури, закупівлю обладнання та навчання персоналу. Багато закладів не можуть дозволити собі такі витрати без підтримки з боку держави або міжнародних організацій.

Окрім матеріальних і організаційних бар'єрів, важливу роль відіграють соціальні стереотипи. У суспільстві, а іноді й серед студентів та викладачів, досі існують упередження щодо людей із особливими потребами. Це створює психологічні бар'єри для повноцінної інтеграції таких студентів у навчальне середовище.

Однак, попри наявність викликів, інклюзивність у вищій школі демонструє й багато позитивних результатів. Наприклад, університети, які впроваджують інклюзивні програми, створюють комфортніше навчальне середовище не лише для студентів із особливими потребами, а й для решти студентів.

Дослідження показують, що студенти в інклюзивному середовищі мають вищі показники академічної успішності завдяки доступу до різноманітних навчальних ресурсів і підтримки. Використання сучасних технологій, таких як інтерактивні онлайн-платформи, аудіокниги, програмне забезпечення для адаптивного навчання, значно полегшує процес навчання для студентів із порушеннями зору, слуху чи моторики. Міжнародний досвід також свідчить про ефективність інклюзивної освіти. У таких країнах, як Фінляндія, Канада та США, успішна реалізація інклюзивних програм базується на законодавчій підтримці, достатньому фінансуванні та систематичній підготовці персоналу. Ці країни доводять, що інклюзія не лише сприяє академічному розвитку, а й допомагає формувати толерантне та інтегроване суспільство.

Висновки / Conclusions

Інклюзивність у вищій школі є невід'ємною частиною сучасної системи освіти, що спрямована на забезпечення рівного доступу до знань для всіх студентів. Для ефективного впровадження інклюзії необхідно:

- забезпечити фінансування для модернізації інфраструктури закладів освіти;
- організувати системне навчання викладачів і адміністративного персоналу;
- розробити інформаційно-просвітницькі кампанії, спрямовані на подолання соціальних стереотипів;
- активно використовувати сучасні технології для створення адаптивного навчального середовища;
- впроваджувати міжнародний досвід, адаптуючи його до локальних умов.

Інклюзивна вища освіта є не лише показником демократичності та соціальної відповідальності суспільства, а й ефективним засобом для формування інтегрованого майбутнього, де кожен має рівні можливості для реалізації свого потенціалу.

ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ МІМІЧНОЇ МОТОРИКИ У ДОШКІЛЬНИКІВ З ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ

Пасічник Ольга Іванівна,
магістрантка кафедри логопедії і спеціальних методик
Мілевська Олена Павлівна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри логопедії і спеціальних методик,
Кам'янець-Подільський національний університет ім. Івана Огієнка
м. Кам'янець-Подільський, Україна

Вступ. Мімічна виразність мовленнєвого акту – важливий механізм зовнішньої комунікації, встановлення і підтримання міжособистісних стосунків. Емоційна експресія мовлення проявляє внутрішні психоемоційні стани людини.

Емоційність мовлення пов'язана з інтонаціями, наголосами, модуляціями голосу, змінами тембру, варіативністю темпу та додатковим руховим супроводом (поза, жестикуляція, рухи). Неодмінним критерієм емоційної виразності мовлення є міміка – виражальні рухи м'язів обличчя у відповідності до почуттів, емоцій, психічних станів індивіда. Координовані рухи мімічних м'язів у поєднанні рухами артикуляційних м'язів сприяють розвитку дикції.

За наявності порушень цих координацій, що спостерігається у разі порушень мовлення, виникає ризик порушення мімічної моторики.

Мета статті полягає дослідженні особливостей мімічної моторики у дошкільників з порушеннями мовлення.

Матеріали та методи. Для досягнення мети було використано методи теоретичного аналізу, порівняння, систематизації; методи емпіричного дослідження та обробки даних.

Результати та обговорення. Проблема міміки як психофізіологічної здатності людини вивчалася у різних галузях науки. У психології міміку пов'язують з емоційною сферою людини, розглядають її як синонім експресії

(В. Волков), як вияв істинних емоцій (І. Давиденко, М. Прищак, Р. Екман), як засіб невербальної комунікації (І. Мартиненко), як вияв агресивної поведінки (О. Белова, Л. Клевака, О. Товт, Н. Любарська, Р. Екман) [1]. Фізіологи вивчають, як саме мімічні рухи задіяні у анатомо-функціональних механізмах м'язів обличчя (Р. Синельников, О. Свиридов та ін.); неврологи зважають на стан мімічної активності за наявності ушкоджень черепно-мозкових нервів (Ю. Мікадзе, О. Бадалян, О. Мастюкова та ін.), пропонують до використання мімічні вправи при парезах обличчя та порушеннях ковтання. У ортодонтії приділяється увага міофункціональному методу корекції порушень прикусу та пов'язаних з ним порушених функцій скронево-влично-нижньощелепного суглоба (В. Водолацький, Н. Даньков, Л. Смаглюк, L. Koch, D. Singh, M. Rocabado та ін.) [2]

Лінгводидакти розглядають міміку (усмішку, розширення навколочних м'язів) як передумову мовленнєвого контакту з дитини з дорослим, як елемент довербальної стадії розвитку (А. Богущ, Н. Гавриш, К. Крутій).

В логопедії питання міміки розглядалися вченими у зв'язку з дослідженнями особливостей артикуляційного праксису у дітей та старших людей з різними формами порушень мовлення, розвитковими чи набутими: з дизартрією (В. Галущенко, М. Лепетченко, Л. Дідкова), ринолалією (С. Конопляста, З. Мартинюк), заїканням (В. Ломоносов, Л. Литвиненко, Ю. Рібцун, Л. Ткаченко та ін.), алалією (І. Баранець, Н. Пахомова), афазією (О. Лянна, В. Савицький, Н. Савицька, Т. Ахутіна, Т. Візель).

Логопеди-науковці виокремлюють порушення міміки як немовленнєву симптоматику в структурі логопатій (О. Боряк, О. Белова, Н. Гаврилова, В. Кондратенко, Н. Лопатинська, З. Ленів, О. Мілевська Ю. Рібун, М. Савченко та ін.). Більшість логодіагностичних методик вміщують блок завдань для обстеження міміки (А. Блінова, Н. Гаврилова, А. Король, А. Малярчук, О. Смолярчук, Л. Федорович та ін.).

Аналіз літератури показав, що за наявності у дітей ринолалії [3], дизартрії [4] виникають порушення мімічної моторики: у разі ринолалії – внаслідок

порушення взаємодії артикуляційних м'язів та вторинних порушень тонусу навколоротових та інших м'язів обличчя; специфічна міміка у дітей з ринолаліями є компенсаторною (З. Мартинюк, С. Конопляста, Л. Харьков); у разі дизартрії – внаслідком порушення іннервації м'язів обличчя, що теж призводить до порушення їх тонусу. У випадку алалії [5] мімічна дисфункція виникає як результат порушених кінетико-кінестетичних праксисів, може бути гіперметричною; це зумовлено посиленням використання міміки дітьми з алаліями як заміника вербальних засобів (Л. Трофименко, Е. Данілавичюте, Л. Мартинюк). При заїканні [6] порушення міміки виникають внаслідок судомних станів м'язів обличчя, шії, а також детерміновані змінами психо-емоційного стану (С. Корнєв, А. Кравченко, В. Ломоносов). У дітей з дислалією недоліки міміки переважно пов'язані з особистісним фактором (психологічні чинники) та проявляються як у загальній популяції дитячого населення; проте можуть виникати як редукований симптом порушень жування, ковтання.

У логопедії мімічні вправи зайняли свою нішу з огляду на участь мімічних м'язів у артикуляційних програмах [7]. Практикується мімічна гімнастика як окремий вид логогімнастики (А. Кочержинська, Т. Дегтяренко, С. Макарова, О. Мілевська, Т. Момот, Л. Ткаченко та ін.), та як компонент артикуляційної.

Вивчення стану мімічної моторики мімічної в сучасній логопедії здійснюється у поєднанні з прийомами діагностування артикуляційної моторики; таке поєднання пояснюється анатомо-функційним зв'язком між м'язами органів артикуляції та міміки: під час виконання артикуляційних рухів задіяні рухи мімічних, і навпаки. Для більшості діагностичних методик спільним є перевірка рухливості надбрівних м'язів, навколоочних м'язів, навкологубних та щічних м'язів. Серед типових завдань: кліпання очима, примружування очей, підняття брів зморщування лоба, усмішка та оскал, накопильовання губ, надування та втягування щік [8],

Водночас, існують діагностичні комплекси суто для обстеження мімічних

рухів; вони зорієнтовані на відображають емоційних станів та на виконання окремих рухів міміко-символічного праксису: емоційне вираження м'язами обличчя станів суму, радості, хитрості, зневаги, огиди, ейфорії, замріяності, гніву, страху; підморгування, присвистування, приплюсування, причмокування (імітація відчуття насолоди смаком) тощо.

Під час розроблення методики дослідження ми урахували також діагностичні комплекси для вивчення стану сформованості довільного мімічного праксису для дітей 4-6 років за авторством Л. Квінта (у модифікації G. Helnitz); для оцінювання функціональної активності мімічної мускулатури обличчя за авторством Я. Балабана; для обстеження мімічної мускулатури за наявності дизартричних порушень за авторством О. Архіпової; для обстеження міміко-артикуляційного праксису у дітей з порушеннями фонетичного боку мовлення за авторством Н. Гаврилової; беручи до уваги діалектичний зв'язок міміки і емоційної сфери ми використали у дослідженні тест „Ідентифікація емоцій в життєвих ситуаціях” за авторством О. Белової [7]

Зміст діагностичних завдань для вивчення сформованості мімічної моторики у дошкільників з порушеннями мовлення

Методика складається з 5 проб з різною кількістю діагностичних завдань; проби № 1-4 виконуються спочатку за словесною інструкцією, а потім за показом; проба № 5 навпаки: спочатку за показом потім за інструкцією.

1. Дослідження обсягу та якості руху м'язів чола

1.1. Нахмурити брови. Інструкція: „покажи, як ти нахмуриш брови”

1.2. Підняти брови. Інструкція: „покажи, як ти піднімаєш брови”.

1.3. Наморщити чоло. Інструкція: „покажи, як ти морщиш лоба”.

Критерії якісного оцінювання: виконання правильне; рух виконується зі співдружними рухами (мружаться очі, посмикуються щоки тощо); рух не вдається.

2. Дослідження обсягу та якості рухів м'язів очей

2.1. Легке змикання повік. Інструкція: „прикрій очі, ніби ти засинаєш”.

2.2 Щільне змикання повік. Інструкція: „сильно-сильно закрій очі”.

2.3 Закривання правого око, потім лівого. Інструкція: „закрий одне око, як сова; а тепер друге очко закрій”.

2.4. Підморгування. Інструкція: „підморгни одним оком?”.

Критерії якісного оцінювання: виконання правильне; рух не вдається; виникають співдружні рухи.

3. Дослідження обсягу та якості рухів м'язів щік

3.1. Надування лівої щоки. Інструкція: „покажи, як Хомка заховав їжу за правою щічкою”

3.2 Надування правої щоки. Інструкція: „покажи, як Хомка переклав їжу за ліву щічку”

3.3. Надування обох щік одночасно. Інструкція: „покажи, який ти Хом'ячок – надує обидві щічки”

Критерії якісного оцінювання: виконання правильне; ізольоване надування щоки не вдається; сильно напружується протилежна випнута щока.

4. Дослідження можливості довільного формування міміки обличчя

4.1. Подив. Інструкція: „покажи на личку, який ти здивований?”

4.2 Радість. Інструкція: „покажи на личку, який ти радісний?”

4.3 Переляк. Інструкція: „якщо тебе щось налякало, яке у тебе лице?”

4.5 Смуток. Інструкція: „якщо ти сумуєш, яке у тебе лице?”

4.5 Сердите обличчя. Інструкція: „покажи, як ти сердишся?”

Критерії якісного оцінювання: правильне виконання мімічних поз; дитина додатково озвучує вираз обличчя відповідно до емоційного стану; рух не вдається.

5. Дослідження символічного праксису (спочатку за зразком, потім за мовленнєвою інструкцією)

5.1 Свист. Інструкція: „спробуй легенько посвистіти”

5.2 Поцілунок Інструкція: „покажи, як ти цілуєш маму?”

5.3 Посмішка. Інструкція: „покажи, як ти гарно усміхаєшся”

5.4 Оскал. Інструкція: „покажи, яким буває сердитий вовк?”

5.5 Сплювання. Інструкція: „якщо тобі прилипне на губу шкірочка від

помідора, чи зможеш її без рук забрати? зроби легкий плювок.”

5.6 Цокання. Інструкція: „покажи, як твій язик вміє цокати; покажу з відкритим ротом, щоб його було видно”

Критерії якісного оцінювання: виконання правильне; обсяг рухів обмежений, симетричність носогубних складок; слабкість виконання; поява співдружніх рухів, гіперкінезів, салівації; рух не вдається.

Відповідно до критеріїв оцінювання було виділено такі рівні сформованості мимічної моторики у дошкільників: *достатній* – дитина розуміє інструкції до завдань, охоче виконує їх, не потребує допомоги; *середній* - дитина розуміє інструкції до більшості завдань, завдання виконує недостатньо активно, присукається окремих помилок; *низький* – дитина частково розуміє інструкції, неохоче виконує завдання, часто помиляється, повторне виконання не суттєво покращує якість.

У дослідженні взяли участь старші дошкільники з типовим мовленням (КГ) та порушеним мовленням (ЕГ; з них 12,5% дітей зі стертою дизартрією, 25% дітей з дислалією; 25% дітей з ЗНМ III рівня; 12,5% дітей з заїканням невротичної форми).

Результатами дослідження дозволили визначити, що дошкільники з порушеннями мовлення мають нижчі показники стану сформованості мимічної моторики, порівняно з дошкільниками з типовим розвитком (рис.1):

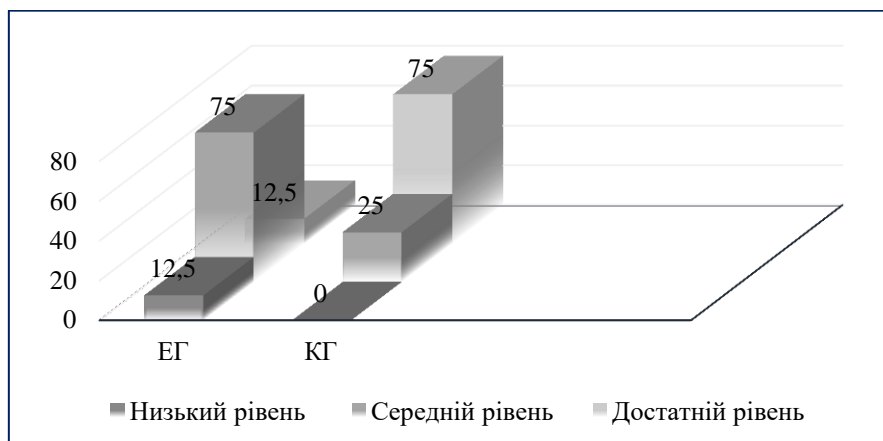


Рис. 1. Рівні сформованості мимічної моторики у дітей ЕГ, КГ (у %)

- у дошкільників ЕГ діагностовано 75% дітей з середнім рівнем

сформованості мимічної моторики; 12,5% – з низьким та 12,5% – з достатнім рівнем; у дошкільників КГ переважає достатній рівень сформованості мимічної моторики (75%); середній рівень виявлено у решти дітей КГ (25%).

Порівняльний аналіз кількісних показників сформованості різних складових мимічної моторики (обсягу та якості руху м'язів чола, очей, щік, мимічних виразів обличчя, символічного мимічного праксису проводять) показав, що дітям обох підгруп важче виконувати довільні ізольовані мимічні рухи, ніж рухи в структурі емоційного вираження на обличчі та символічних мимічних рухів (див. рис.2):

- дітям ЕГ найважче виконувати довільні рухи м'язами чола, очей; до того ж якість виконання рухів цими м'язами однакова (відповідно: 54% і 53%); довільне формування мимічних виразів обличчя і здатність до символічного праксису також перебувають в однакових межах (відповідно: 65% і 64%), що на 10% більше;

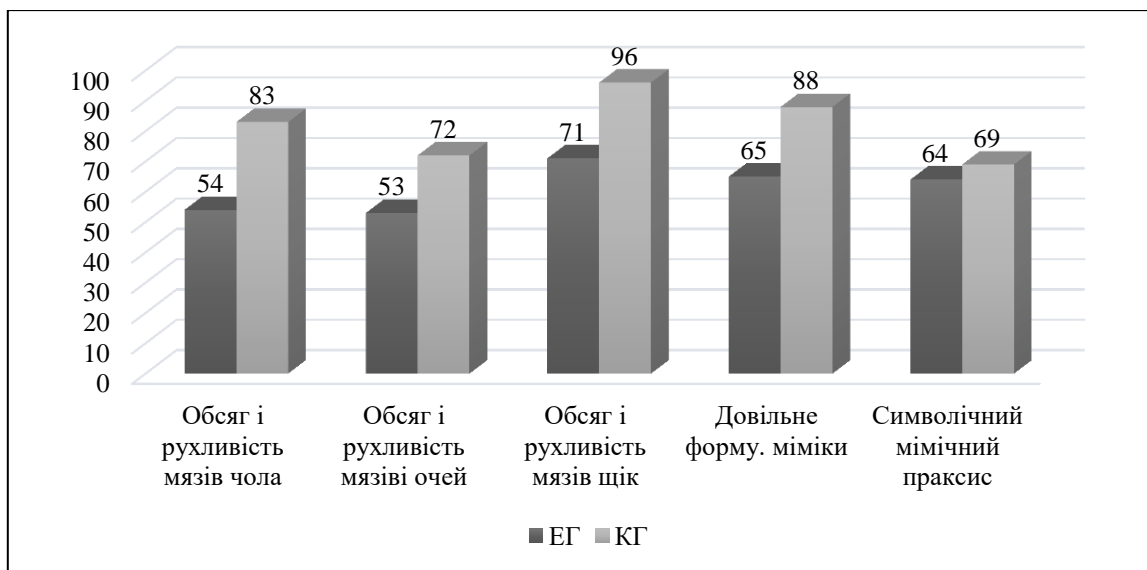


Рис. 2. Порівняльна характеристика кількісних показників сформованості складових мимічної моторики у дітей ЕГ, КГ (у %)

Визначення діапазону у якому перебувають найнижчі і найвищі кількісні показники сформованості компонентів мимічної моторики у дітей ЕГ, КГ показало, що в ЕГ він становить 18 (найнижчий показник стосується обсягу і рухливості рухів очей – 53%; найвищий стосується обсягу і рухливості рухів

щік – 71%), а в КГ – 27 (найнижчий показник стосується символічного мімічного праксису – 69%; найвищий стосується обсягу і рухливості рухів щік – 96%);

- найкраще у дітей ЕГ сформована моторика щік (у порівнянні з показниками інших параметрів дослідження мімічної моторики) – показник сягає 71%. Ці діти у більшості вправно виконували завдання двома щоками, окремі дошкільники не змогли утримати надуте положення більше 3-х секунд; але утримання однієї щоки в надутому стані виявилось складнішим – повітря швидко виходило з рота („вибухало”), що супроводжувалося певними звуками; це ненавмисне озвучення, очевидно, стимулювало дітей до повторних спроб надути щоку – ми зафіксували ініціативність дітей КГ;

- діти КГ також виявили найкращі можливості щодо моторики м'язів щік – 96%, що перевищує показник дітей ЕГ на 25%. Про цілковиту доступність цих рухів дітям з типовим розвитком свідчить те, що вони під час вправ починали імітувати полоскання зубів (виконували пружні рухи щоками);

- значною є різниця у показниках дітей КГ та ЕГ щодо сформованості моторики м'язів чола: в КГ він на 29% вищий, ніж в ЕГ (відповідно: 83% і 54%); подібними виявилися сформованості моторики м'язів очей: в КГ він на 19% вищий, ніж в ЕГ (відповідно: 72% і 53%);

- результати сформованості символічного праксису дітей ЕГ та КГ нас подивували: було виявлено несуттєву різницю кількісних показників сформованості цього компонента мімічної моторики, 69% в ЕГ та 64% в КГ. Із запропонованих дітям рухів (показ дорослого, згідно з інструкцією до цього завдання) найбільше складнощів викликали „свист”, „спльовування”, меншою мірою „цокання”; до того ж ці особливості були спільними для дошкільників обох підгруп. Діти з КГ креативно виконували завдання на символічній праксис – обхоплювали себе руками, демонструючи як вони обіймають маму під час поцілунку; додавали рухи руками в імітації розчепірених кігтів до демонстрації „сердитого вовка”. Такий творчий підхід до виконання символічних рухів співставний, на нашу думку, з рівнем символізації, якого

досягли діти з типовим мовленням: мама–обійми; вовк–кігті. В КГ цих доповнень майже не спостерігалось; зрештою, не впливало на результат оцінювання;

- довільне формування мимічних виразів обличчя суттєво краще у дітей КГ (показник становить 88%). Цим дітям краще вдавалося відтворити емоції радості та гніву і подиву; простежувалися порушення в розрізненні емоцій гніву і страху, або страху і подиву – одні діти однаково відображали страх і гнів (насуплювали брови, стискали щелепи й губи, вискали шию у плечі), інші плутали емоції страху і здивування (широко розкривали очі і рот, застигаючи у цьому положенні). Додамо, що відображаючи страх і гнів діти часто вдавалися до озвучення. Емоція суму не мала достатньої виразності у дітей КГ; пояснюємо це фізіологічною складністю рухів підборідного м'язу та м'язів-депресорів нижньої губи;

- для дітей ЕГ, окрім емоції радості (широка усмішка), виявилися менш доступними у відтворенні емоції гніву, подиву, страху, суму (показник сформованості довільної миміки становить 65%). Ці діти важко диференціювали 3 емоції: гнів-страх-сум. Відносно краще відтворювали емоцію подиву. Додаткового озвучення окремих емоцій не спостерігалось у дошкільників ЕГ.

Зазначимо, що у завданнях на довільну миміку були адаптовані до віку дітей інструкції : ми не вживали слово „гнів”, а пропонували більш доступне дітям слово „сердишся, сердитий”.

Отримані результати об'єктивують проведення додаткової роботи з формування у дошкільників з порушеннями мимічного праксису.

Висновки. Значимість миміки як засобу виразності мовлення, як засобу психоемоційного вираження і регуляції викликає посилену увагу до цього компоненту розвитку дитини. Знижена здатність дітей з порушеннями мовлення до миміко-емоційного вираження внутрішніх станів та семантики мовлення зумовлює потребу у розробленні спеціальних тренувальних комплексів задля нормалізації стану мимічної моторики у цих дітей. Перспективою подальших розвідок є диференційне вивчення моторики

мімічних м'язів у дітей з різними формами порушень мовлення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мартиненко І. В. Роль емоцій у спілкуванні дітей в умовах мовленнєвого дизонтогенезу. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*. 2014. № 28. С. 312-317.
2. Лопатинська Н.А. Неврологічні основи логопедії : навч. посіб. Київ : Слово, 2017. 114 с.
3. Мартинюк З. С. Ринологія: підтримка дитини з особливими мовленнєвими потребами в освітньому середовищі : навч. – метод. посіб. Київ. 2023. 180 с.
4. Кочержинська А.А. Міогімнастика в роботі з дошкільниками з дизартріями. *Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегії розвитку у національному та світовому вимірі* : матеріали VII Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції, 24 листопада 2021 року. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. С. 234–239.
5. Кочержинська А. А., Дегтяренко Т. М. Міогімнастика в логокорекційній роботі з дітьми з тяжкими порушеннями мовлення. *Корекційна та інклюзивна освіта очима молодих науковців: зб. наукових праць*. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. Вип. 9. С. 56–62.
6. Кондратенко В., Ломоносов В. Заїкання: феноменологія та основні напрями реабілітації : навч. посіб. Київ : КНТ, 2014. 70 с.
7. Мілевська О.П. Особливості застосування міміко-артикуляційних вправ у роботі з дошкільниками з порушеннями мовлення. *Інновації в сучасній освіті: методологія, технології, дидактичні аспекти: матер.наук.-пр. конф.* Одеса: Видавництво «Молодий вчений», 2022. С.51–55.
8. Ревуцька О. В., Линдіна Є. Ю. Технології логопедичного обстеження: навчально-методичний посібник. Бердянськ, 2018. 250 с.

**ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ:
ПОНЯТТЯ, ПРОБЛЕМИ ПЕРСПЕКТИВИ**

Плющ Валентина Миколаївна,

д.п.н., професор

Закушняк Яна Сергіївна

Студентка

Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка,
м. Кропивницький, Україна

Анотація: У статті окреслено проблему застосування формуального оцінювання в освітньому процесі в закладах загальної середньої освіти, як одну з умов підвищення якості освіти. *Проаналізовано низку наукових досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених, педагогів щодо історії становлення та сутності поняття «формуальне оцінювання».* Визначено базові принципи ефективного формуального оцінювання, які мають бути покладені в основу взаємодії вчителя і учня на уроці. Схарактеризовано переваги впровадження формуального оцінювання в закладах загальної середньої освіти. Розглянуто фактори, які перешкоджають впровадженню в закладах загальної середньої освіти технології формуального оцінювання.

Ключові слова: формуальне оцінювання, освітній процес, заклади загальної середньої освіти, компетентність.

Реформування освіти, модернізація її змісту актуалізує пошук шляхів удосконалення освітнього процесу в цілому, та, зокрема, оцінювання навчальних досягнень учнів. В закладах загальної середньої освіти впроваджується формуальне оцінювання, яке не лише дозволяє здійснювати моніторинг та оцінювання освітніх досягнень, а й сприяє формуванню предметних, метапредметних та особистісних результатів учнів. Актуальність широкого запровадження формуального оцінювання пов'язана з реформою

сучасної української освіти, зміст та основні напрями якої представлені у Концепції нової української школи, Законах України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», державних стандартах початкової та базової середньої освіти.

На думку провідних науковців та вчителів-практиків, формувальне оцінювання повністю відповідає гуманістичній парадигмі освіти, засадам компетентнісного, особистісно-орієнтованого, діяльнісного підходів, сприяє успішному формуванню індивідуальної освітньої траєкторії учнів, їхнього становлення як самостійної, відповідальної, упевненої в собі особистості, здатної до рефлексії та саморозвитку.

Питання формувального оцінювання студіювалось у наукових дослідженнях вітчизняних та зарубіжних учених (Н. Бібик, М. Вашуленка, Л. Кабан, О. Локшиної Н. Морзе, О. Онопрієнко, О. Савченко, S. Brookhart, W. Harlen, D. Crick, D. William та ін.). Варто зазначити, що в зарубіжних дослідженнях, висвітлено поняття формувального оцінювання, його змісту, функцій, методичні рекомендації щодо застосування в шкільній освіті, питання, спрямовані на критичний аналіз практики застосування цього виду оцінювання; аналіз результатів досліджень ефективності формувального оцінювання. У наукових студіях українських вчених висвітлюються питання модернізації системи оцінювання навчальних досягнень учнів шляхом запровадження формувального оцінювання переважно в аспекті початкової та середньої школи.

Термін «формувальне оцінювання» впроваджено до педагогічної науки у 1967–1968 роках завдяки дослідженням М. Дж. Скривена та Б. Блума, які розглядали його переважно як засіб поточного контролю – на противагу підсумковому; яке має стати ключовим інструментом, необхідним для систематичної корекції навчальних планів і освітніх програм; як педагогічну технологію, що сформувалась за кордоном наприкінці 1990-х років ХХ століття, в умовах переходу від традиційної парадигми навчання до компетентнісної («the output model»), від авторитарної педагогіки до

студентоцентрованого підходу, що сприяє становленню особистісних досягнень та соціалізації учнів [1].

У 1989 р. австралійський учений Д. Седлер розробив наукову основу використання формувального оцінювання у старшій школі, в основі якої лежало припущення, що учні спільно з учителем повинні аналізувати проблеми в навчанні з метою їх подолання. Пізніше такий підхід був названий парадигмою формувального оцінювання [2].

У зарубіжній педагогічній літературі під формувальним оцінюванням розуміють «оцінювання для навчання» («assessment for learning»), зокрема Д. Седлер виділяє три ключові принципи формуючого оцінювання:

- стандартизацію освітніх цілей;
- моніторинг навчальних досягнень учнів, що дозволяє виявити «розрив» між досягнутими та еталонними результатами;
- наявність зворотного зв'язку між учнем та вчителем для того, з метою контролю індивідуального прогресу учнів та своєчасного спрямування їх освітні маршрути відповідно до мети [2].

Стратегію формувального оцінювання було запропоновано у 1998 році П. Блеком та Д. Вільямом, які у дослідження «Inside the black box»), обґрунтували методичні засади формувального оцінювання; надали емпіричні дані, що підтверджують ефективність зазначеного способу контрольної-оцінної діяльності в процесі аудиторних занять у різних вікових категорій, що навчаються, починаючи з дошкільного віку (діти 5–5,5 років) до молодшого підліткового віку (школярі 11–12 років); описали вплив формувального оцінювання на посилення мотивації до навчання; наголосили на важливості підготовки педагогів до застосування стратегій формувального оцінювання [3].

На думку Л. Воїнеа, головним завданням педагога, який застосовує технологію формувального оцінювання, є формування компетенції «уміння вчитися» («learning to learn»), яке включає розвиток навчальної та оціночної самостійності, рефлексії, навичок самооцінки та взаємооцінки, умінь цілепокладання, готовності аналізувати власні досягнення та помилки [4].

У науково-педагогічній літературі окреслено різні підходи до визначення принципів ефективного формувального оцінювання, які мають бути покладені в основу взаємодії вчителя і учня на уроці. Нам імпонує підхід, визначений командою Assessment Reform Group, відповідно до якого формувальне оцінювання має:

- бути частиною успішного планування навчальної діяльності у системі вчитель – учні;
- фокусуватися на тому, як відбувається сам освітній процес;
- бути ключовою професійною компетентністю вчителя;
- здійснюватися із дотриманням етичних норм та має містити конструктивну критику, висловлену у прийнятній, необразливій формі;
- мотивувати учня, підкреслюючи прогрес і досягнення, а не помилки і провали;
- сприяти розумінню критеріїв оцінювання та цілей навчання;
- допомагати учням здійснювати діагностувати власних невдач з можливостями до самовдосконалення;
- розвивати здатність до саморефлексії та планування майбутніх кроків;
- сприяти саморозвитку та визнанню досягнень учнів у різних сферах початкової діяльності, а не тільки у конкретно взятому предметі [5].

Таким чином, формувальне оцінювання дозволяє забезпечувати зворотний зв'язок із учнями під час уроку; підвищувати суб'єктність учнів; коригувати навчання (темп, наочність, діяльність за індивідуальними можливостями, рівень труднощі досліджуваного матеріалу, цілі навчання); регулювати мотивацію (внутрішню та зовнішню) до навчання; підвищувати мотивації учнів до навчання за рахунок досягнення вищих освітніх результатів; розвивати у самооцінку, рефлексію власного учіння; створювати умови для вибору вчителем найбільш оптимальних методів, прийомів, технологій навчання та виховання; зміщувати акценти з підсумкового результату на процес та розуміння цілей навчання.

Не зважаючи на окреслені переваги впровадження формувального оцінювання, варто визначити фактори, які перешкоджають його впровадженню в закладах загальної середньої освіти. А саме:

а) протиріччя між нечітко вираженою (неявною, непоказовою) фіксацією досягнень учнів на основі формувального оцінювання порівняно з традиційно прийнятим підсумковим оцінюванням (традиційна консервативна система оцінок, обов'язкове тестування, іспити);

б) відсутність кореляції між офіційно прийнятою оцінкою (позначкою) та шкільною звітністю в цілому – та впровадженням різних форм формувального оцінювання у процесі індивідуальної викладацької практики;

в) розробка та застосування методик формувального оцінювання забирають у педагога багато додаткового часу та потребують різноманітного методичного та технічного забезпечення.

Отже, на нашу думку, формувальне оцінювання є одним із шляхів модернізації системи оцінювання не лише в початковій, базовій, а й в старшій профільній школі, якщо його розглядати як складову цілісної системи оцінювання навчальних досягнень із поточним та підсумковим оцінюванням. Впровадження у формувального оцінювання навчальних досягнень учнів створює можливості для визначення нових шляхів та форм навчання, коригування освітніх цілей та шляхів їх досягнення; створення умов визначення найбільш ефективних шляхів формування предметних і метапредметних результатів учнів; реалізація самооцінки та взаємооцінки учнів; створення змоги оцінки прогресу кожного учня. Перспективним напрямом подальших досліджень вбачаємо реалізацію технологій різних видів оцінювання в навчально-методичній літературі для профільної школи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Богданець-Білоskalенко Н. Фідкевич О. Формувальне оцінювання у контексті багатомовної освіти. *Український педагогічний журнал*. 2022. № 1 с. 30-39 URL:<https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730360/1/35-5-PB-30-39.pdf>

2. Sadler D. R. Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*. 1989. № 18(2). P. 119–144. URL: <https://doi.org/10.1007/BF00117714>.
3. Black P., Wiliam D. Assessment and classroom learning. *Assessment in education: Principles, Policy & Practice*. 1998. № 5 (1). P. 7–74. URL: <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>.
4. Voinea L. Formative assessment as assessment for learning development. *Journal of Pedagogy*. 2018. Iss. 1. P. 7–23. URL: <https://doi.org/10.26755/RevPed/2018.1/7>.
5. Кузьменко О. Ю. Формувальне оцінювання: історія становлення та ключові характеристики. *Актуальні проблеми сучасної лінгвістики та методики викладання мови і літератури: матер. всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції (5-12 лютого 2024 р.)*. Житомир, 2024. с. 64-69. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/39214/1/%d0%97%d0%b1%d1%96%d1%80%bd%d0%b8%d0%ba%20%bc%d0%b0%d1%82%d0%b5%d1%80.%20%86%bd%d1%82%d0%b5%d1%80%bd%d0%b5%d1%82%20%ba%be%bd%d1%84%d0%b5%d1%80%b5%bd%d1%86%d1%96%d1%97%202024-1.pdf>

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ПРИВАТНИМИ ЗАКЛАДАМИ ОСВІТИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ

Предиткевич Вікторія Іванівна

Студент

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
м. Кам'янець-Подільський, Україна

Анотація: Визначено ключові виклики для менеджменту приватних шкіл, такі як зміни в освітніх потребах, технологічні інновації та глобалізація. Для їх подолання пропонується впровадження цифрових платформ, змішаного навчання та програм професійного розвитку для педагогів. Автори також наголошують на необхідності інтеграції сучасних технологій і підтримки розвитку персоналу. Це дозволить підвищити ефективність управління та конкурентоспроможність приватних закладів освіти.

Ключові слова: приватні заклади освіти, освітній менеджмент, управління закладом освіти, освітні потреби, професійний розвиток.

У світі, окрім державної системи освіти, активно розвивається приватний сектор, який забезпечує навчання приблизно 10–15% учнів. Частка приватних шкіл у різних країнах варіюється, наприклад, в Індії це 60%, у Японії — 28%, а в Україні всього 0,7% (з яких лише 0,2% учнів). Держави підтримують приватну освіту, оскільки вона задовольняє попит на середню та вищу освіту і безкоштовно для держави здійснює підготовку професійних кадрів. Приватні заклади освіти створюють робочі місця, інвестують в інноваційні технології та сприяють конкуренції з державними школами. У більшості країн приватними вважаються освітні заклади, які фінансово незалежні від держави, хоча часто отримують субсидії або іншу підтримку. Приватні школи мають різні типи, серед яких: академічного спрямування, релігійні, інтернатні, інтернаціональні та елітні з високою оплатою за навчання.

Головна мета приватних закладів освіти полягає у наданні якісних, конкурентоспроможних освітніх послуг, які відповідають індивідуальним потребам учнів і запитам сучасного суспільства. Таким чином актуальним постає питання підходів до управління приватними закладами освіти [2; 3; 4].

Сучасні виклики менеджменту в приватних закладах освіти зумовлені кількома ключовими факторами, серед яких зміни в освітніх потребах, технологічні інновації та економічні умови. Одним із основних викликів є необхідність адаптації до швидко змінюваного освітнього середовища, включаючи розвиток онлайн-освіти та інтеграцію новітніх технологій у навчальний процес. В умовах глобалізації приватні заклади повинні враховувати міжнародні стандарти освіти та інтегрувати їх у свої програми, що вимагає постійного оновлення змісту навчання та методів викладання. Крім того, зростає конкуренція на ринку освітніх послуг, що вимагає від приватних закладів освіти використання інноваційних підходів до управління, маркетингу та фінансів [1; 3; 2; 6].

Щоб подолати ці виклики, приватні школи можуть активно впроваджувати наступні підходи для управління:

- цифрові платформи для управління документацією, оцінювання успішності учнів та комунікації.
- використання автоматизованих CRM систем сприяє швидкому обігу інформації та оптимізації робочих процесів.
- впровадження змішаної моделі навчання (сполучення онлайн та офлайн занять) сприяє адаптації до сучасних реалій та розширенню освітнього досвіду учнів.
- цифрові аплікації для підтримки учнів та отримання зворотнього зв'язку зроблять навчання більш гнучким.
- організація тренінгів, семінарів і програм професійного розвитку для педагогічного колективу.
- впровадження менторських програм і обміну досвідом між вчителями.

- заохочення педагогів до створення авторських методик навчання та інноваційних підходів у роботі.
- визнання досягнень через публічне нагородження та фінансове заохочення.
- моніторинг освітніх трендів, соціально-економічних умов і потреб ринку праці для адаптації програм до вимог сучасності.
- регулярний перегляд стратегічних планів відповідно до змін у законодавстві, освітніх стандартах і суспільних запитах.
- залучення зворотного зв'язку від учнів і батьків для вдосконалення освітніх послуг.
- створення програм стажування та дуальної освіти для учнів.
- спільні проєкти з інноваційними компаніями, які сприяють впровадженню нових технологій [4; 6; 1].

Для вдосконалення менеджменту приватних закладів освіти слід враховувати кілька ключових принципів, які допоможуть підвищити ефективність їхньої роботи та конкурентоспроможність на ринку освітніх послуг. Перша рекомендація стосується інтеграції сучасних технологій у всі принципи управлінської діяльності, від організації навчального процесу до фінансового та кадрового управління. Використання цифрових платформ для моніторингу успішності студентів, автоматизація процесів реєстрації та збору коштів дозволить зменшити адміністративне навантаження та підвищити зручність для студентів та їхніх батьків. Друга рекомендація полягає в удосконаленні системи професійного розвитку персоналу, що включає не тільки тренінги та курси для викладачів, а й підтримку адміністративних працівників у покращенні їхніх управлінських навичок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ткаченко О.М. Управління бізнес-процесами в організаціях. Львів. Світ, 2020. 284 с.
2. Устименко В.О. Сучасні виклики організаційного управління: теорія і практика. Київ. Вид-во НАДУ, 2021. 256 с.

3. Федоренко Н.С. Креативність у менеджменті організацій. Бізнес Інформ. 2021. №10. С. 45-50.
4. Харченко О.В. Управління розвитком організацій: стратегії та моделі. Економіка та прогнозування. 2020. №2. С. 68-73.
5. Шевченко М.О. Організація праці в умовах цифровізації. Економіка та управління. 2020. №4. С. 31-36.
6. Шульга О.С. Використання Big Data в управлінні організаціями. Бізнес Інформ. 2021. №6. С. 52-57.
7. Яковенко В.В. Особливості прийняття управлінських рішень у сучасних організаціях. Київ. Вид-во КНЕУ, 2020. 334 с.

**ПРО ОПАНУВАННЯ СЕМАНТИЧНОЇ ЦІННОСТІ СЛОВА
ЗДОБУВАЧАМИ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ**

Стародуб Анжеліка Михайлівна,
здобувачка освітнього ступеня магістра
Сокаль Марія Анатоліївна,
к. філол. н., доцент, завідувач кафедри
ДЗ «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»
м. Одеса, Україна

Анотація: запропоновану розвідку присвячено питанням формування лексичної компетентності здобувачів початкової освіти: визначенню особливостей сприйняття обсягу значення слова, його системних зв'язків, на основі тлумачення учнями лексичного значення. Окреслено питання відбору лексичного матеріалу для мовленнєвого зростання учнів. Сплановано напрямки подальшого дослідження питань семантичної роботи в початковій школі.

Ключові слова: здобувачі початкової освіти, лексичне значення, компонентна структура значення, тлумачення слів учнями, лексичний мінімум.

Робота над лексичною компетентністю здобувачів початкової освіти, - неодмінна умова реалізації завдань комунікативно спрямованої сучасної шкільної мовної освіти. Це закономірно, оскільки «основною одиницею мовлення є слово». Тому «від багатства лексичного запасу й уміння активно і вдало ним користуватися залежить якість мовлення особистості та успішність її спілкування з іншими людьми» [1, с. 321].

Судити про специфіку сприйняття обсягу значення слова і його зв'язків із близькими за змістом і структурою словами, про мовні ситуації, в яких це слово запам'яталося дитині, визначити співвідношення між її активним і пасивним словником, виявити системні зв'язки, що існують у мовній свідомості учнів, дозволяють спеціальні експериментальні дослідження із тлумачення

молодшими школярами лексичного значення слова. Вони демонструють шляхи освоєння дітьми семантики слова і допомагають учителям організувати роботу над його значенням, спираючись, з одного боку, на дані семантичних досліджень, з іншого боку – на особливості дитячого сприйняття значень. Розглянемо деякі особливості тлумачення молодшими школярами лексичного значення слів з конкретним (I) і абстрактним значенням (II).

Групуючи тлумачення, ми спиралися на семантичне уявлення про компонентну структуру значення слова і на основні прояви парадигматичних та синтагматичних зв'язків на лексико-семантичному рівні мови. Перші характеризуються лінгвістами (Ю.О. Карпенко) як «стійкі, стабільні поєднання слів у мові». Другі – «змінні, несталі поєднання слів у мовленні». І перші, й другі впливають на значення слова. Парадигматичні зв'язки слів визначають семантичне наповнення слова. А синтагматичні – коливання у змісті, породжені контекстом (див. [2, с. 190]).

I. Аналіз відповідей учнів на питання «Як би ти пояснив значення цього слова своєму товаришеві?» або «Що значить це слово?» (опитування проводилося на матеріалі слів, що позначають конкретні предмети навколишньої дійсності), дозволив виділити такі групи тлумачень слів:

1. Спроби тлумачення значення слова через його логічний зв'язок із предметом дійсності та, на основі життєвого досвіду, вибір якоїсь сукупності диференційних сем, що становлять лексичне значення, також через конкретний життєвий епізод.

2. Тлумачення значення слова з опорою на його парадигматичні зв'язки:

- шляхом підбору синонімів;
- тлумачення видового найменування через родові найменування з виділенням окремих диференційних або несуттєвих потенційних сем значення;
- тлумачення родової назви через підбір видових (саме до таких вправлянь «звикли» учні ще з періоду навчання грамоти);

3. Тлумачення, що свідчать про відсутність у дитини точної відповідності між словом і предметом реальної дійсності, яке воно позначає (тобто

нерозуміння значення слова), або про недостатність (пасивність) словникового запасу – учень не може знайти у своєму лексиконі необхідного слова для тлумачення, співвіднесення видової назви з родовою, позначення тематичної приналежності слова.

II. Засвоєння абстрактних значень, як констатують методисти, є складним для молодших школярів. Так, в активному словниковому запасі першокласників абстрактні слова складають тільки 1% [3]. Основна причина цих труднощів – психофізіологічна: розвиток форм конкретного мислення передусь розвитку форм абстрактного мислення.

Методичні спостереження фахівців за поясненням учнями абстрактних слів демонструють такі варіанти:

(1) спроби тлумачення значення слова через призму життєвого досвіду із вказівкою:

- певної дії, що супроводжує прояв поняття;
- об'єкта або суб'єкта – носія ознаки;
- обставин прояву поняття.

(2) Тлумачення значення слова з опорою на його парадигматичні зв'язки (близькі до словникових визначення):

- шляхом підбору синонімів;
- шляхом співвіднесення з родовою назвою..

Аналізуючи особливості засвоєння учнями молодшого шкільного віку семантичної структури слова, можна відмітити наступне:

– у більшості випадків діти розуміють значення слів, тому що кожне слово вони співвідносять із образом знайомого їм реального предмета навколишньої дійсності або з конкретним епізодом;

– учні недостатньо диференціюють ознаки предметів (понять): обмежуються вказівкою однієї-двох диференційних сем, часто виділяють несуттєві, пов'язані з побічними асоціаціями, потенційні;

- невміння підвести поняття під більш загальне може пояснюватись:

(1) відсутністю точної відповідності між словом, яке тлумачиться, та

образом реального предмета (поняття), що позначається цим словом;

(2) невмінням або неможливістю знайти у своєму лексичному запасі необхідні для тлумачення слова (знаходяться у пасивному словнику дитини або вона їх не знає);

– специфіка тлумачення багатозначних слів полягала у тому, що з усієї сукупності його лексико-семантичних варіантів діти називали лише одне значення;

– діти часто байдужі до зв'язку категоріально-граматичних сем слова з тлумаченням його лексичного значення, пор., наприклад, порушення цього зв'язку у визначеннях іменника через прикметник або дієслово. Це пояснюється віковими особливостями учнів молодших класів (їх здатність до абстрагування тільки розвивається) і несформованістю уявлень про граматичну систему мови;

– окремі нечисленні семантичні визначення учнів наближаються до тлумачення слова у словнику і свідчать про закріплення у свідомості дитини зв'язків системного характеру.

Зіставлення мовної картини світу дорослих та дітей дозволяє виявляти особливості внутрішнього лексикона останніх, його ядра і периферії та інші особливості.

Так, зокрема, встановлено, що при наявній віковій варіативності, в мовленні школярів існують базові лексичні одиниці, які, у свою чергу, збігаються на 60% з ядром словника дорослих. Причому окремі слова, насамперед *людина*, для всіх мають найбільшу кількість асоціативних зв'язків, отже й периферійних компонентів значення. За допомогою базового слова учні розкривають значення багатьох інших слів, пор. наприклад, тлумачення: *учитель* – «людина, яка навчає інших, працює у школі / навчає у школі»; *бібліотекар* – «людина, що працює у бібліотеці».

Аналізуючи мовлення школярів, можна говорити також про вікові зміни в сприйнятті лексичного значення ядерних слів. Так, наприклад, семантика слова *час* у молодших школярів співвідноситься с конкретними показниками,

одинацями його виміру (*годинник, година / хвилина, день* та ін.), а в підлітків, окрім того, присутні семантичні компоненти, що вказують на осмислення часу як цінності, його швидкоплинності, зв'язку із простором та ін. (*летить, закінчився, запізнюватись, тягнеться, безконечність*).

Ще одна зміна – в тому, що ядерні для молодших школярів лексичні одиниці, тематично зв'язані зі шкільною сферою, далі переміщуються на периферію, замінюючись більш актуальними позначеннями понять, пов'язаних з оцінкою світу, різних проявів життя, його філософським осмисленням, порівн. *час – «тривалість буття», смерть* та подібні.

У методиці накопичено матеріал щодо вживання учнями слів окремих ТГ і ЛСГ. Однак проблема раціонального відбору лексичного матеріалу для засвоєння залишається однією із центральних у сучасній лінгводидактиці. Її рішення більшість дослідників бачить у компресії словникового складу (зі збереженням його структури і семантичних характеристик) до певного обсягу, що підлягає засвоєнню [4, с. 17].

Відбір лексики може реалізовуватись за частотним та тематичним принципами, як, наприклад, це зроблено А.П. Каніщенко, яка пропонує 56 тем для відбору опорної лексики для учнів 1-4 класів, зазначаючи при цьому, що ні в програмі, ні в методичних рекомендаціях ніяких вказівок щодо кількісного вираження лексики для періоду початкового навчання не подається.

Щодо семантичного різноманіття слів, то для збагачення словника учнів словами, що допоможуть покращити їх мовленнєву діяльність, у складі визначених груп мають бути назви предметів, ознак, дій, прислівники, прикладки, образні вирази, порівняльні звороти (див. [5]).

Отже, розглянувши деякі особливості пояснення і сприйняття дітьми семантики слова, відбору слів для активізації словникового запасу учнів, перспективу подальших досліджень бачимо у визначенні нових прийомів розкриття семантичної цінності слова та стимулювання мовленнєвої діяльності учнів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Методика навчання української мови в початковій школі: навчально-методичний посібник / за наук. ред. М.С. Вашуленка. Київ: Літера ЛТД, 2010. 364 с.
2. Карпенко Ю.О. Вступ до мовознавства: підручник. 2-ге вид., стереотип. Київ: Вид. центр «Академія», 2009. 334 с.
3. Крохмальна Г.І., Герич Х.Т. Психолого-педагогічні засади роботи над збагаченням лексичного запасу молодших школярів на уроці української мови. *Молодий вчений*. 2018. № 10 (62) URL: <https://tinyurl.com/3mtpz43p>
4. Коршун Т. Навчально-тематико-ситуативний словник-мінімум. *Початкова школа*. 1997. № 4. С. 17-20.
5. Каніщенко А.П. Опорні групи лексики для розвитку зв'язного мовлення. 1-4 класи: дидактичний матеріал. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2012. 96 с.

РОЛЬ СПІВПРАЦІ ШКОЛИ І СІМ'Ї У РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ШКОЛЯРІВ

Стешиц Ірина Вікторівна

Доктор філософії освіти, викладач

ПВНЗ «Український гуманітарний інститут»

директор Приватного ліцею «Академія мудрості»

м. Буча, Україна

Вступ. У сучасному світі, коли технології, глобалізація та соціальні зміни стрімко впливають на суспільство, зростає потреба в розвитку не лише інтелектуальних, а й емоційних та соціальних компетентностей у дітей. Одним з важливих аспектів цього процесу є емоційний інтелект, який включає здатність до самопізнання, управління емоціями, емпатії, а також ефективного взаємодії з іншими людьми. Розвиток емоційного інтелекту є особливо важливим для школярів, оскільки ці навички забезпечують їхній успіх у навчанні, соціальній адаптації, а також у майбутній професійній діяльності.

Співпраця школи та сім'ї відіграє ключову роль у формуванні емоційного інтелекту у дітей. Школа є основним соціалізуючим інститутом, а сім'я - першим середовищем для розвитку особистості. Разом вони створюють умови для формування та розвитку емоційної стійкості, здатності до самовираження та побудови здорових взаємин. Враховуючи зростаючі вимоги до емоційної компетентності молоді в умовах сучасного суспільства, актуальність теми співпраці школи та сім'ї у розвитку емоційного інтелекту школярів набуває особливої важливості.

Психологічні дослідження свідчать, що високий рівень емоційного інтелекту сприяє кращій адаптації учнів до навчального процесу, підвищенню їхньої мотивації, покращенню міжособистісних стосунків та зниженню рівня стресу. Тому роль сім'ї у вихованні емоційної компетентності є не менш важливою, ніж роль школи. У сім'ї дитина отримує перший досвід управління своїми емоціями, а через школу — набуває соціальних навичок, зокрема

співпраці та взаєморозуміння з однолітками і вчителями.

Таким чином, організація ефективної співпраці між сім'єю та школою у питанні розвитку емоційного інтелекту школярів є важливим завданням для педагогів, психологів та батьків. Це питання набуває актуальності в контексті загального розвитку дитини, її адаптації до сучасних соціальних вимог та успішної реалізації в особистісному та професійному житті.

Мета роботи: дослідити педагогічні умови ефективної взаємодії між школою та сім'єю для розвитку емоційного інтелекту учнів.

Огляд джерел. Розвиток емоційного інтелекту школярів є важливою складовою сучасної педагогіки. Емоційний інтелект дозволяє дітям успішно адаптуватися до соціальних умов, ефективно взаємодіяти з оточенням та краще справлятися зі стресовими ситуаціями, що є важливим для навчального процесу. Дослідження в цій галузі, проведені рядом вчених, дають цінні уявлення про методи та стратегії розвитку емоційного інтелекту у дітей через співпрацю школи та сім'ї. Алексюк А. М., Катусонок Т. А. у своїй роботі "Єдність змісту і методів навчання" (1986) звертають увагу на важливість інтеграції різних методів навчання, зокрема активних методів, для розвитку емоційних та соціальних навичок у дітей. Вони наголошують на необхідності створення цілісного освітнього середовища, яке б поєднувало змістовне навчання з психологічними аспектами розвитку особистості, що включає і розвиток емоційного інтелекту. Ця робота підкреслює важливість не лише когнітивного, але й емоційного розвитку учнів через ефективне поєднання методів навчання. Артемова Л. В. у книзі "Вчися граючись" (1995) розглядає роль гри як важливого інструменту у розвитку емоційного інтелекту молодших школярів. Вона зазначає, що через гру діти вчаться розпізнавати та регулювати свої емоції, розвивають навички співпраці, емпатії та самовираження. Ігрові методи сприяють гармонійному розвитку особистості та допомагають створити сприятливу емоційну атмосферу, що є основою для формування емоційного інтелекту.

Березюк Г. у статті "Емоційний інтелект як детермінанта внутрішньої

свободи особистості" (психологічні студії Львівського університету) розглядає важливість емоційного інтелекту для розвитку внутрішньої свободи особистості. Автор підкреслює, що емоційна компетентність дозволяє людині краще керувати своїми почуттями та стресами, що має прямий вплив на її здатність до саморегуляції та ефективної взаємодії з іншими. У контексті розвитку емоційного інтелекту школярів, такі навички є ключовими для навчання та соціалізації. Богат В. у своїй статті "ТРВЗ: основні положення" (2005) розглядає технології розвитку творчих здібностей дітей, які також включають емоційний аспект. Зокрема, в рамках ТРВЗ (теорія розв'язування винахідницьких задач) надається велике значення емоційній компетентності учнів, оскільки розвиток творчих здібностей неможливий без здатності до емоційного самовираження та контролю за своїми емоціями.

Борецький А. в статті "Активність у пізнанні" (2006) обговорює роль активних методів навчання, зокрема інтерактивних ігрових методик, для розвитку емоційного інтелекту учнів. Він наголошує, що використання таких методів сприяє формуванню емоційної компетентності, оскільки дає можливість дітям безпосередньо взаємодіяти з однолітками, вирішувати емоційно насичені ситуації та розвивати навички співпраці. Борисова З. у своїй статті "Проблема гри в педагогічній теорії" (2005) досліджує роль гри як важливого інструменту у педагогічному процесі. Вона вважає гру важливим методом не лише для розвитку когнітивних, але й емоційних навичок дітей. Гра дозволяє учням вивчати свої емоції та вчитися взаємодіяти з оточуючими, що є важливим аспектом розвитку емоційного інтелекту.

Таким чином, дослідження цих авторів вказують на важливість різноманітних методів і підходів до розвитку емоційного інтелекту учнів через співпрацю школи і сім'ї, включаючи ігрові методи, інтерактивні заняття та активні методи навчання.

Результати дослідження показують, що співпраця школи і сім'ї відіграє вирішальну роль у розвитку емоційного інтелекту школярів. Важливим аспектом цієї взаємодії є поєднання педагогічних методів, спрямованих на

формування емоційної компетентності у дітей. Алексюк А. М. та Катушонок Т. А. у своїй роботі "Єдність змісту і методів навчання" наголошують на важливості інтеграції змісту навчання та методів, що дають можливість учням не лише засвоювати знання, а й розвивати емоційну сферу через активні та інтерактивні методи навчання. Вони підкреслюють, що ефективне навчання відбувається тоді, коли педагогічний процес є цілісним і враховує всі аспекти розвитку учнів, включаючи емоційні навички, що дозволяють їм успішно адаптуватися в соціумі.

Артемова Л. В. у своїй книзі "Вчися граючись" зазначає, що гра є важливим інструментом у розвитку емоційного інтелекту дітей. Гра, як метод навчання, дозволяє дітям виявляти свої емоції, регулювати їх, а також вчитися розпізнавати емоційний стан інших. Важливість цього методу полягає в тому, що він активно включає як школу, так і сім'ю, забезпечуючи взаємодію між двома основними інститутами виховання, що дозволяє створити сприятливе середовище для розвитку емоційних навичок у дітей.

Березюк Г. в статті "Емоційний інтелект як детермінанта внутрішньої свободи особистості" також підкреслює важливість розвитку емоційного інтелекту для успішної соціалізації дітей. Вона зазначає, що емоційний інтелект є основою для розвитку внутрішньої свободи особистості, адже дозволяє краще розуміти свої емоції, керувати ними та будувати здорові стосунки з іншими. Виховання таких навичок у школі та родині є необхідною умовою для гармонійного розвитку дитини.

Також можна відзначити, що ефективність розвитку емоційного інтелекту через співпрацю школи та сім'ї проявляється в застосуванні цілісного підходу до виховання. Це означає, що емоційні навички формуються не лише через шкільні заняття, але й через активну участь батьків у навчальному процесі. Дослідження показують, що взаємодія між школою та родиною дозволяє створити сприятливу атмосферу для дитини, що позитивно впливає на її емоційний розвиток і соціальну адаптацію.

Особливо важливим є використання інтерактивних методів навчання,

таких як рольові ігри, драматизації, а також проекти, що залучають як учнів, так і їхніх батьків. Це допомагає створити спільний освітній простір, де школярі можуть експериментувати зі своїми емоціями в безпечному середовищі, а батьки можуть підтримувати і направляти цей процес. Як зазначають дослідники, такі форми роботи з емоційним інтелектом сприяють розвитку у дітей навичок саморегуляції, емпатії, здатності розпізнавати і виражати свої емоції.

Крім того, важливим є те, що співпраця школи та сім'ї дозволяє відстежувати зміни в емоційному розвитку дитини та вчасно коригувати педагогічний підхід. Згідно з результатами досліджень, батьки, активно включаючись у навчальний процес, можуть не тільки підтримувати емоційний розвиток дитини вдома, але й допомагати виявляти та долати емоційні труднощі, що виникають у школі.

Загалом, результатами дослідження підтверджується, що успішна співпраця школи і сім'ї є ключовим чинником у формуванні емоційного інтелекту школярів, а також у створенні гармонійного освітнього середовища, яке враховує індивідуальні потреби кожної дитини.

Висновки. Співпраця школи і сім'ї є невід'ємною частиною розвитку емоційного інтелекту школярів. Завдяки такій взаємодії учні отримують можливість не лише здобувати знання, а й формувати важливі соціально-емоційні навички, які сприяють їхній адаптації в суспільстві та успішній соціалізації. Педагогічні методи, спрямовані на розвиток емоційного інтелекту, включаючи інтерактивні техніки, рольові ігри та проекти, активно використовуються як у школі, так і вдома, що забезпечує гармонійний розвиток дитини в обох сферах.

Дослідження показують, що інтеграція школи і родини дозволяє створити сприятливе середовище для емоційного розвитку учнів, зокрема через вивчення емоцій, розвиток саморегуляції та емпатії. Батьки, активно залучаючися до освітнього процесу, не тільки підтримують своїх дітей вдома, але й допомагають їм долати емоційні труднощі в навчальному середовищі.

Таким чином, співпраця школи і сім'ї є необхідною умовою для всебічного розвитку учнів, і в контексті розвитку емоційного інтелекту вона забезпечує формування у дітей не тільки академічних, а й соціальних та емоційних компетенцій, що є основою для їх успіху в житті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Алексюк А.М., Катушонок Т.А. Єдність змісту і методів навчання // Педагогіка. Київ, 1986. Вип. 25. С. 13-16.
2. Артемова Л.В. Вчися граючись. Київ: «Томіріс», 1995. 111 с.
3. Березюк Г. Емоційний інтелект як детермінанта внутрішньої свободи 75 особистості // Психологічні студії Львівського університету. С. 20 - 23.
4. Богат В. ТРВЗ: основні положення // Дошкільне виховання. 2005. № 7. С. 18-19.
5. Борецький А. Активність у пізнанні // Початкова школа. 2006. №9. С. 2-3.
6. Борисова З. Проблема гри в педагогічній теорії // Дошкільне виховання. 2005. № 12. С. 6-7.

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗАНЯТТЯ ЧЕРЕЗ УПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Шахматова Тамара Володимирівна,

к.п.н., доцент

Комунальний Заклад «Нікопольський
фаховий педагогічний коледж»

Дніпропетровської обласної ради»

м. Нікополь, Україна

Анотація: У статті особлива увага приділяється інноваційним технологіям. Надано практичні рекомендації викладачам щодо впровадження цих методів у навчальний процес з метою підвищення мотивації та залучення студентів до навчання.

Ключові слова: інноваційні технології, сучасні засоби навчання, якість заняття, ефективність заняття.

Реалії сьогодення вимагають нових підходів до організації навчального процесу в закладах освіти, зокрема проведення занять. Сучасний урок – це урок демократичний. Він проводиться не для учнів, а разом з ними. Викладач повинен глибоко знати свій предмет, володіти різноманітними методами і прийомами навчання, чутливо реагувати на виклики часу. Сучасний викладач – це викладач з високим рівнем самоорганізації та самодисципліни, з баченням близьких і далеких освітніх предметів виховання. Головним завданням у роботі педагога є забезпечення умов для ефективного використання нових інформаційно-комунікативних технологій у навчанні, що базуються на принципах наступності, послідовності, систематичності

У тлумачному словнику подається визначення терміну «технологія». Термін технологія - це «навчальний предмет, що викладає ці знання, відомості». [2, с. 593]. Тому вирішальною умовою підвищення якості заняття є

досягнення результатів, які відповідають поставленій меті.

Ефективності заняття можна досягти тоді, коли зміст матеріалу оптимально поєднується з доцільними й результативними формами та методами роботи, які реалізуються за допомогою сучасних засобів навчання - комп'ютерних та мультимедійних технологій. Вони уможливають модернізацію заняття, посилюють діяльну активність студентів, забезпечують наочність, емоційність, індивідуалізацію і диференціацію навчання. Завдяки ІКТ удається досягти інформаційної насиченості матеріалу, збільшити обсяг самостійної роботи – індивідуальної, групової, фронтальної, активізувати діяльність студентів під час виконання значної кількості завдань, здійснювати зворотній зв'язок. Слід зазначити, що заняття з комп'ютерним забезпеченням, окрім звичайного, має ще й технологічну мету, адже діалог викладача зі студентом відбувається через комп'ютер, який виступає в ролі третього компонента навчання – індивідуального для кожного студента. При цьому важливо, щоб студент сам визначав теми роботи з програмою. Можна успішно використовувати ІКТ на заняттях різних типів, а також на різних етапах. На заняттях формування вмінь і навичок, узагальнення та систематизації знань можна здійснювати диференціацію та індивідуалізацію навчання, об'єднавши студентів у різнорівневі групи відповідно до рівня їхніх навчальних досягнень. Це групові завдання з тестуванням, самостійної роботи.

Викладач при цьому є консультантом, координатором, дає можливість кожному студенту перевірити свої вміння і навички, скоригувати знання, підвищити свій рівень, отримати відповідну оцінку. На заняттях вивчення нового матеріалу можна здійснювати показ презентацій, схем, таблиць тощо. Наочність поліпшує засвоєння матеріалу, заощаджує час. Бажано залучати студентів до створення проєктів, презентацій. Це зацікавлює студентів, розвиває їхні творчі здібності, ініціативу, адже у процесі виконання завдання вони ознайомлюються з теоретичним матеріалом, опрацьовують рекомендовану літературу, обмірковують, як усе оформити й подати. Таким чином, досягається реалізація важливих навчальних цілей, зокрема формується у студентів

мотивація до навчання. Застосування мультимедійних систем і відповідного програмного забезпечення допомагає перенести основні навантаження викладача на етап підготовки до заняття. Якщо на цьому етапі створити всі потрібні зображення, записати формулювання або фрагменти їх, то на занятті можна зосередити увагу на роботі зі студентами. Це посилить динамізм заняття, його емоційність і дасть змогу ефективніше контролювати процес навчання через зміну видів діяльності студентів, поступового й цілеспрямованого введення нових елементів знань.

Використання мультимедійних технологій структуру занять істотно не змінюють. У них зберігаються всі основні етапи, змінюються, можливо, тільки їх часові характеристики. При цьому етап мотивації збільшується й має пізнавальне навантаження. Це доконечна умова поповнення знань.

Таким чином, впровадження інноваційних технологій для підвищення якості заняття не лише підвищує ефективність навчального процесу, але й сприяє всебічному розвитку студентів, готуючи їх до викликів сучасного світу. Викладачі, які використовують ці технології, можуть значно покращити якість заняття та зробити навчання більш цікавим та результативним для своїх студентів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Козак Л.В. Інноваційні технології навчання математики. Київ. Педагогічна преса 2019 с.180
2. Тлумачний словник української мови. Харків. Синтекс. 2002. с. 593.

ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ ВИКЛАДАННЯ ГЕОГРАФІЇ

Шопук Анастасії Олександрівна,

Залуська Марії Вікторівна,

здобувачки вищої освіти

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Науковий керівник:

Бартків Оксана Степанівна

канд. педаг. наук,

доцент кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

На сучасному етапі відбувається активне оновлення та реалізація концепції географічної освіти у Новій українській школі. Уроки географії потребують урізноманітнення через необхідність активізації освітнього процесу, що допомагає формувати у учнів систему поглядів на світ та їхню географічну компетентність. Використання різних інноваційних технологій і організаційних форм навчання робить вивчення географії більш цікавим, захоплюючим та сприяє розвитку критичного мислення здобувачів освіти.

Інноваційними називаємо ті форми організації навчання, на яких взаємодія суб'єктів освітнього процесу побудована на інтерактивній основі, які містять низку інтерактивних, активних методів та прийомів навчання, що зорієнтовані на формування в школярів системи загальних та ключових географічних компетенцій та розвитку *soft skills*.

Питання використання різних форм вивчення географії досліджували Т. Андрійчук, Р. Власенко, І. Дичківська, І. Рикова і ін.

У процесі наукового пошуку нами визначенні такі інноваційні форми вивчення географії:

- уроки-подорожі – це форма організації навчання, яка імітує екскурсію чи подорож, не виходячи за межі класу. У процесі вивчення теми «Озера України» її використання дозволяє учням поринути в середовище розміщення

озера та зрозуміти особливості його утворення і гідрологічного режиму [2];

- урок- мозковий штурм - форма організації навчання, під час якої у ході висловлення різних ідей, школярі узагальнюють власні компетенції щодо назв, розміщення, походження озер України;

урок-проект дозволяє кожній парі учнів презентувати проєкт про одне із озер України. Цінність використання цієї форми організації навчання, полягає в розвитку креативності, самостійності, ініціативності школярів, уможливує формування здатностей планувати власну або групову діяльність, прогнозувати різні ситуації гри, аналізувати їх та визначати альтернативні шляхи вирішення [1].

Проаналізуємо урок-подорож з теми «Озера України» в 6 класі. Діти згадавши поняття озера, типів озер та особливості їх гідрологічного режиму приступають до безпосереднього вивчення озер України.

Їх подорож розпочинається у Карпатах, де вони знайомляться із такими озерами як Синевир та Бребенескул. Наприклад, подорожуючи до озера Синевир, учні знайомляться з такими його характеристиками: найбільше озеро Українських Карпат; розташоване воно на висоті 989 метрів; навіть у найтепліші дні прогріваються лише верхні 1-2 метри озера; стрімкі схили, вкриті стрункими ялинами, віком 140-160 років, спадають прямо над водою; посередині озера розміщений невеликий острівцець площею кілька метрів (звідси і народна назва озера – Морське Око); озеро теж має свою містичну історію.

Прослухавши початок історії виникнення озера, школярі мають змогу висловити власні припущення її продовження.

Наступною точкою є Волинь та комплекс Шацьких озер.

Школярі за цим же алгоритмом вивчають озеро Світязь: найглибше в Україні озеро (подекуди глибина перевищує 58 метрів); живиться тільки підземними водами; його називають «Українським Байкалом», воно настільки чисте, що піщане дно проглядається до восьми метрів; вода містить срібло і гліцерин, який сприяє загоєнню ран і добре впливає на шкір; має власну

містичну легенду.

Після Волині подорож продовжується озерами Львівщини і зупинилися на озері Мертве (або Журавлине). Учні самі досліджують його походження і розміщення; вивчають його таємничість і містичність історій і узагальнюють усі характеристики цього озера. Приходять до висновків, що це озеро характеризується такими ознаками: вода там насичена сірководнем; вищі живі організми в озері не живуть і ін. [3].

Узагальнюючи знання про особливості озер України під час уроку-подорожі, активізується пізнавальна діяльність учнів, оскільки подорожуючи, школярі самостійно вивчають їх особливості їх розташування специфіку утворенням (походження), глибину озер; визначають рослинний і тваринний світ цих водойм і ін.

Висновки. Отже, використання різних форм вивчення географії може покращити якість вивчення географії та зацікавленість учнів. Особливо активізують пізнавальну діяльність школярів інноваційні форми викладання географії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. 2-ге вид. доп. К.: Академвидав, 2012. 352 с.;

2. Рикова І. Форми організації навчальної діяльності учнів на занятті Електронний ресурс. Режим доступу: <https://naurok.com.ua/formi-organizaci-navchalno-diyalnosti-uchniv-na-zanyatti.335490.html>;

3. Цікава Україна: вісім озер, які варто побачити : <https://uain.press/photos/tsikava-ukrayina-visim-ozer-yaki-varto-pobachiti-230579>

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

UDC 159.92

PSYCHOLOGICAL TRAINING OF FUTURE MATH TEACHERS IN UKRAINE AND ISRAEL: COMPETENCY-BASED APPROACH

Slobodianiuk Hanna Anatoliivna,
PhD student of Psychology Department,
The State Institution “South Ukrainian National Pedagogical University
named after K.D. Ushynsky”, Odesa, Ukraine

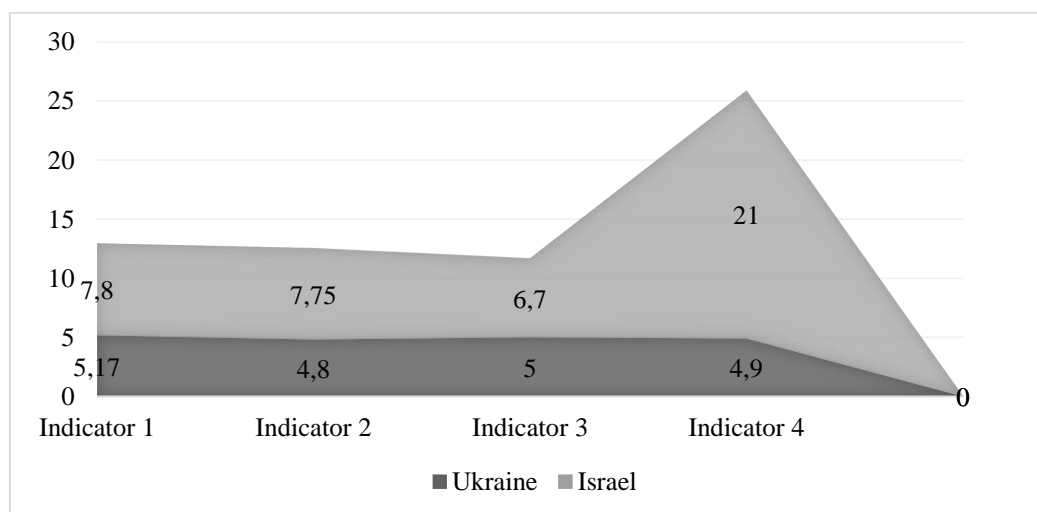
Abstract. The paper deals with the psychological training of future teachers. The findings suggest a need for enhanced psychological training programs for future mathematics teachers in Ukraine. By focusing on developing essential psychological skills, educators can improve teaching practices and student outcomes.

Keywords: psychological training, indicators of psychological training, psychological competencies, future teachers, statistical analysis.

A teacher’s psychological training is essential for their professional success. Teaching, at its core, is a psychological process, heavily reliant on understanding a student’s psychological development. K. D. Ushynsky highlighted psychology as a fundamental science, crucial for gaining comprehensive knowledge of a person to enhance educational methods. He emphasized psychology’s primacy among all sciences in its relevance to pedagogy and teacher’s needs [2]. Ushynsky believed that studying human psychology would expand the possibilities of guiding mental development and transform education into a rational, intentional endeavor, avoiding rote learning.

Therefore, from the mentioned above conditions for successful professional activity, we believe that mastering psychological competence is particularly

significant. This constitutes the core element of a future teacher’s psychological training. To master psychological competence, future teachers must develop specific skills and abilities. One example from the professional standard is the ability to employ teaching methods, materials, and tasks to stimulate students’ cognitive development and foster a positive learning environment. Another essential skill is the ability to create conditions that promote students’ self-esteem and to utilize effective strategies that contribute to their positive self-image. To cultivate these and other skills and abilities that constitute a teacher’s psychological competence, it’s essential to first identify specific indicators of this competence. In our research, we focused on, firstly, singling out these indicators for future mathematics teachers, secondly, comparing the degree of development of psychological competencies in future mathematics teachers of Ukraine and Israel. Thus, to examine and compare these competencies, we created a questionnaire “The Basics of Teacher’s psychological competencies” [1], which comprises the following indicators of psychological competencies: combined procedural-situational indicator (I1); combined indicator of planning and implementation of holistic interaction (I2); combined indicator of psychological and didactic competence (I3); combined indicator of psychological competence. Analysis of primary data of Ukrainian (156 respondents) and Israeli (130 respondents) students – future teachers of mathematics – showed a difference in their development (pic.1).



Pic. 1. Mean data of indicators of psychological competencies among Ukrainian and Israeli students – future teachers of mathematics

As it can be seen from the Picture 1, Israeli respondents have more developed psychological competencies for all the indicators, as compared with the Ukrainian ones. Also this statement is proved by the statistical analysis (Student's t-test) which is shown in the Table 1.

Table 1.

Statistically significant differences between the indicators of psychological competencies of future mathematics teachers of Ukraine and Israel

I 1		I2		I3		I4	
Ukraine	Israel	Ukraine	Israel	Ukraine	Israel	Ukraine	Israel
x 4.86	6.46	x 4.78	6.0	x 5.0	5.67	x 4.98	5.97
x ² 2.40	1.59	x ² 1.81	1.55	x ² 1.9	1.24	x ² 1.82	1.39
t = 6.52 p ≤ 0.001		t = 6.1 p ≤ 0.001		t = 3.5 p ≤ 0.001		t = 5.1 p ≤ 0.001	

Thus, we can conclude, that psychological training of future teachers of mathematics has proved to be more efficient in Israel rather than in Ukraine. In our future researches we will analyze and compare the correlation between these indicators and personal characteristics of the students.

REFERENCES

1. Slobodianiuk, H.A. (2021). Pokaznyky psykholohichnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv matematyky [Indicators of psychological competence of future mathematics teachers]. Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriiia «Psykhologichni nayky» – Scientific Bulletin of Kherson State University. Series «Psychological Sciences», 2, 96-103 [in Ukrainian].
2. Ushynsky, K. D. (2000). O polze pedagogicheskoy literatury [On the usefulness of pedagogic literature]. Moscow [in Russian].

**ПРОБЛЕМА ПРОТИПРАВНОЇ ПОВЕДІНКИ ОСОБИСТОСТІ
ПСИХОЛОГІЧНО СХИЛЬНОЇ ДО ЗЛОВЖИВАННЯ
ПСИХОАКТИВНИМИ РЕЧОВИНАМИ**

Горіна Ольга Теофілівна

доцент кафедри психології та педагогіки
кандидат педагогічних наук,
Дніпровського університету
внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна

Вступ. / Introductions. Актуальність теми дослідження зумовлена повномасштабною війною, яка загострила політичні, соціально-економічні процеси в Україні. Воєнні дії впливають на всі сфери життєдіяльності українського суспільства. На сьогоднішній день велика кількість населення України похилого віку, діти, особливо люди з особливими потребами зазнали як фізичних так і психологічних травм. Як свідчать психологічні та психоемоційні дослідження, найбільш вразливою категорією населення є діти. Сьогоднішня ситуація в Україні має руйнівний вплив на психологічне здоров'я, поведінку дітей та молоді. Війна впливає на поведінку дітей, які в умовах агресії, насилля можуть діяти інакше, тобто їх поведінка характеризується неправомірними вчинками, проступками. [6, с. 18].

Нестабільність і протиріччя в усіх сферах життя суспільства, роблять неповнолітніх незахищеною соціальною категорією, що веде їх до підвищення рівня соціальної дезадаптації. Підлітки намагаються знаходити засоби зниження рівня напруги нервової системи через різні деструктивні прояви що сприяє збільшенню кількості залежних людей в суспільстві.

Спокусою для дітей та молоді є алкоголь, наркотики, цигарки, комп'ютерні ігри.

Мета роботи. / Aim. На основі узагальнення та систематизації наукової інформації в дослідженнях вітчизняних та зарубіжних психологів,

проаналізувати проблему протиправної поведінки особистості психологічно схильної до зловживання психоактивними речовинами.

Ключові слова: /**Key words:** особистість, протиправна поведінка, психоактивні речовини.

Матеріали та методи./Materials and methods.

В юнацькому віці спостерігаються часті прояви поглиблення різних форм протиправної поведінки, що може пояснюватися, саме низьким рівнем інтелектуального розвитку, незавершеним процесом формування особистості, негативним впливом оточуючого соціуму. Особистість раннього юнацького віку потребує чіткої орієнтації та визначення свого місця в житті. Причини адиктивної поведінки осіб раннього юнацького віку починаються від економічних і соціальних та закінчуються психофізіологічними. Проте не одна з цих причин не є вирішальною і не може виступати визначальною у виникненні адикцій в конкретного юнака.

Вітчизняні науковці до передумов вживання психоактивних речовин відносять неповні сім'ї, вживання психоактивних речовин членами сім'ї, сімейні конфлікти, погані взаємини між членами родини, негативний стиль сімейного виховання, відсутність співпраці батьків з освітніми закладами, педагогічна запущеність дітей, низька якість їх знань у навчанні. Також для молоді, яка епізодично вживає алкоголь, властива надмірна орієнтація на зовнішнє середовище, бажання домінування в міжособистісних взаєминах, яскраво виражені акцентуації характеру, низький рівень емпатії.

Не буде перебільшенням думка багатьох науковців щодо віднесення до адиктивних проявів юнаків наркоманію, алкоголізм, токсикоманію, куріння. а також ігрову залежність. Відомо, що поняття «наркоманія» походить від грецьких слів «нарко» – заціпеніння, отупіння, одуріння та «манія» - пристрасть, божевілля. Саме під цим поняттям розуміється не тільки стимулювання наркотичними речовинами появи збудженого чи пригніченого стану центральної нервової системи, але й пристосування організму до них,

бажання їх приймати без вагомих на те причин: болю, втоми, страху тощо. Головною причиною такої пристрасті є ейфоричний ефект, який виникає вже при вживанні наркотиків.

Слово «ейфорія» також має давньогрецьке походження й означає – піднесений, радісний настрій, почуття задоволення, повного благополуччя, а це не відповідає об'єктивним обставинам та реальному стану організму. На початок вживання молоддю наркотиків впливає мода, прагнення влитися в те оточення, компанію, яка для юнака важлива, цікава і де споживання різних видів наркотичних речовин – норма [2, с. 198].

Перші «спроби» можуть бути продиктовані цікавістю, потребою самоствердитись, завоювати популярність серед свого оточення. Чимало підлітків починають пробувати наркотики через бажання пізнати щось нове. Негативним є те, що в короткі терміни відбувається перехід від вживання легких до тяжких наркотиків, від яких неможливо відмовитися. Людина не усвідомлює, що так названа «біла чума» - наркоманія, поступово вбиває здорові клітини нервової та інших систем організму.

Не меншим злом для молодшої людини є алкоголізм, захворювання, викликане систематичним вживанням спиртних напоїв, яке призводить до психічних і фізичних розладів, порушень соціальних стосунків особи, яка страждає від цього захворювання. Фахівці медики, психологи серед особливостей дитячого алкоголізму називають: таємне вживання та звикання дитини до алкогольних напоїв; швидкий розвиток запоїв, які супроводжуються переходом від пияцтва до алкоголізму. Підлітки-учні прогулюють навчання, втрачають інтерес до однокласників, шкільного життя, здійснюють проступки, вчинки та поведінку, які порушують загальноприйняті правові та норми моралі.

Не менш небезпечним видом наркоманії є токсикоманія, що викликає серйозні порушення в роботі організму та сильну залежність. Токсикоманія відрізняється від наркоманії тільки з юридичної сторони: вона включає прийом речовин, не віднесених до групи наркотиків, і на них не розповсюджується правова та кримінальна відповідальність, які діють по відношенню до

наркоманів. Молоді люди при токсикоманії вживають хімічні речовини з галюциногенною дією переважно через легені, шляхом вдихання парів. Розрізняють наступні види токсикоманії в залежності від вживаних речовин:

1. Промислова та побутова хімія (фарби, лаки, клей).
2. Токсикоманія газом: пропан, бутан, ізобутан.
3. Лікарська токсикоманія: снодійні та транквілізатори.

Токсикоманія виникає частіше всього в бездоглядних, безпритульних дітей. Систематичне отруєння такими речовинами викликає порушення поведінки, ауто агресивні дії.

Як відзначає Шевців З. М., небезпечним захворюванням, що приводить до погіршення стану здоров'я є куріння. До певного часу нікотин діє на організм непомітно, приховано. Серед причин поширення куріння в ранньому юнацькому віці виділяють негативний приклад батьків, реклама цигарок, перегляд кінофільмі, невміння організувати дозвілля [10, с. 163-165].

У юнацькому віці куріння переважно носить психологічний характер, хоча вже є і ознаки фізіологічної залежності. У молодих курців сильніше виявляється ризик дезадаптації в умовах стресу, більш виражена нервово-психічна нестійкість. До основних причин початку паління в юнацькому віці дослідники відносять:

1. Наслідування молоддю старших – своїх батьків та інших дорослих;
2. Неусвідомлене сприймання реклами тютюнових виробів.
3. Наслідування прикладу однолітків з метою утвердження статусу «дорослості».

Отже, при вживанні наркотиків і звиканні до них організму розвивається наркоманія – захворювання, за якого психічний і фізичний стан людини, її самопочуття та настрої цілком залежать від наявності наркотика в організмі.

В дослідженнях соціально-педагогічної діяльності Шевців З. М. констатує - «при вживанні наркотиків і звиканні до них організму розвивається наркоманія – захворювання, за якого психічний і фізичний стан людини, її самопочуття та настрої цілком залежать від наявності наркотика в організмі. За

його відсутності розвивається синдром позбавлення (абстиненція) – дуже тяжкий стан, який супроводжується судомою, сильним болем у м'язах і внутрішніх органах. Наркотики страшні тим, що навіть одноразове їх уживання може призвести до наркотичної залежності. У зв'язку з фізіологічними особливостями організму наркотична залежність розвивається в підлітків набагато швидше, ніж у дорослих. Відомі випадки, коли перші ж експерименти підлітка з наркотиками закінчувалися смертю.

Люди, які вживають наркотики, значно більше, ніж інші, ризикують отримати ВІЛ інфекцію, тому що цей вірус передається через кров при кількох разовому використанні того самого шприца різними людьми. А саме такий спосіб передачі вірусу імунодефіциту є найбільш поширеним у світі.

Людина, котра вживає наркотики, не контролює свою поведінку: наркотики дуже сильно впливають на головний мозок та нервову систему. Під їхньою дією нервові клітини просто “згоряють”. Різко знижуються захисні функції організму. Багаторазове проколювання вен може призвести до утворення у судинах тромбів і рубців. Коли тромби відриваються від стінок судин та починають рухатись у системі кровообігу, потрапляючи до серця і легенів, може настати смерть – тромб перекриває доступ крові до життєво важливих органів. Бактерії з нестерильної голки потрапляють до кровообігу й циркулюють по всьому організму. Якщо вони уражають серцеві клапани, виникає серйозне захворювання – ендокардит, його симптоми – гарячка, слабкість, серцева недостатність, яка може призвести до смерті.

Мікроби з нестерильної голки, потрапляючи до кровообігу, можуть також призвести до абсцесу мозку (симптоми – сильна гарячка, конвульсії; потім настає кома і – смерть). У жінок, які вживають наркотики під час вагітності, здебільшого народжуються мертві або дефективні діти. Ось деякі з дефектів розвитку у дітей наркоманів: клишоногість, відсутність кінцівок, розщеплене піднебіння (“заяча губа”), нерозвиненість внутрішніх органів. Уживання дурманних токсичних речовин може спричинити пригнічення функції дихання, порушення серцевої діяльності, як наслідок – непритомність і навіть смерть.

[10, с. 25-29].

Результати та обговорення./Results and discussion.

Полігоном досліджень були досліджувані учні десятих та одинадцятих класів (16-17 років). Вибірка дослідження складалась із 20 юнаків та 25 дівчат.

У роботі застосовані такі методи: теоретичний (аналіз, синтез), емпіричні дослідження (порівняння, бесіда, психологічне дослідження), аналіз літературних джерел, математична статистика (обчислення середніх та відсотків). Для емпіричних досліджень було взято: опитувальник, тест-опитувальник та 2 методики.

I. Опитувальник визначення схильності до девіантної поведінки.

Ця методика призначена для вимірювання готовності (схильності) підлітків до реалізації різних форм девіантної поведінки. Вона містить у собі 7 шкал. Але метою було виявити схильність саме до деліквентної поведінки. Після відповідей учнів на 98 тверджень, отримано наступні результати.

Таблиця 1

	Деліквентна поведінка
Кількість	1
Відсотки (%)	2%

За результатами, тільки одна людина має помірний рівень, та можливо в деяких ситуаціях низький рівень соціального контролю. Усі інші 98% мають невираженість вказаних тенденцій, що в поєднанні з високими показниками за шкалою соціальної бажаності може свідчити про високий рівень соціального контролю.

II. Тест-опитувальник «Схильність до залежності від вживання психоактивних речовин».

За дослідженнями на схильність до залежності від вживання психоактивних речовин були виявлені такі результати.

Таблиця 2

	Не виражений	Помірно виражений	Виражені ознаки
Кількість	43	2	0
Відсотки (%)	98%	2%	0%

За результатами цієї методики, схильностей до залежностей від психоактивних речовин не виявлено. Окрім двох випадків, але там схильність виражена помірно, тобто ризик залежної поведінки незначний.

III. *Методика діагностики схильності до різних видів залежності.*

Метою третьої методики було виявити залежності у підлітків. Результати дуже позитивні майже ніхто не має залежностей, що є дуже гарним показником.

Таблиця 3

	Залежність від куріння	Залежність від комп'ютера (інтернету, соціальних мереж)
Кількість	3	2
Відсотки (%)	4%	2%

Із 45 опитаних учнів, було виявлено схильність до залежності від куріння у 3 осіб та залежність від соціальних мереж у двох. Але ця схильність була виявлена на середньому рівні, тобто не критична. У всіх інших схильність до залежностей знаходиться на низькому рівні.

IV. *Методика на виявлення мотивів куріння*

Були проведені дослідження мотивів куріння, брали участь 27 учнів із 45 та помічено, що зараз молодь дуже мало палить цигарки, більшість віддає свою перевагу одноразовим електронним цигаркам або IQOS. Результати за цією методикою наведені нижче.

Таблиця 4.

	Ритуальні дії	Розслаблення	Психологічна залежність	Звичка
Кількість	16	5	3	3
Відсотки (%)	55%	22%	8%	15%

Більша кількість підлітків відноситься до паління як до ритуальних дій, а отже ніяку загрозу не несуть. 22% учнів знайшли у курінні розслаблення. У 15% паління ввійшло в звичку, ще 8% мають залежність.

Однак, потрібно зазначити, тут можуть працювати і «двоспрямовані зв'язки»: такі як страх, тривога, нервова напруга, у свою чергу, ведуть до вживання тютюну.

Отже, методичний матеріал був підібраний вдало, оскільки дозволив

розкрити сутність означеної проблеми протиправної поведінки особистості психологічно схильної до зловживання психоактивними речовинами.

До вибірки ввійшли підлітки від 16-17 років, 25 юнаків та 20 дівчат. Кількість вибірки дало можливість отримати достовірні результати.

Дивлячись на результати досліджень, можна сказати, що більша кількість даних осіб не має явно виражених залежностей або схильностей. А той відсоток вибірки, який все ж таки має деякі мінімальні схильності до вживання психоактивних речовин, дає змогу зрозуміти, що вони все ж таки мають рівень соціального контролю, що є гарним показником.

Висновки./Conclusions. Залежна поведінка – це поведінка ризику, це така поведінка, яка веде або має в собі значну небезпеку до знищення особистості, психічних і соматичних хвороб, навіть смерті.

Висновки даних наукових досліджень приводять до розуміння комплементарності феномену адикції й необхідності його «локального» вивчення щодо об'єкта, часу й простору. Адиктивна поведінка в підлітків, як і в дорослих, нерідко виступає засобом самоствердження, вияву протесту проти дійсності, несправедливості оточуючих.

На вживання психоактивних речовин впливає такий психологічний механізм, як почуття ейфорії. Ейфорія — це такий стан людського організму, при якому відчувається захоплення, радість і всепоглинаюче щастя. Людину повністю поглинає почуття задоволення, радості, піднесеності і захопленості навколишнім оточенням. Також, ейфорія може супроводжуватися різними фантазіями, швидкістю думок, активною діяльністю, або навпаки, загальмованістю реакцій і загальної пригніченістю і загальмованістю.

Отримані результати свідчать, що ризик залежної поведінки серед даної вікової категорії знаходиться на незначному рівні, що демонструє низьку ймовірність схильності даних опитуваних до вживання психоактивних речовин. Тобто дані респонденти з низькою ймовірністю можуть почати зловживати алкоголем або наркотиками.

Було помічено, що у юнаків ризик залежності знаходиться все ж трохи на

більшому рівні ніж у дівчат.

Особистісну основу для виникнення залежності зловживанням психоактивними речовинами серед хлопців складають такі властивості особистості як сміливість, нонконформізм, інтелект, сором'язливість. А до індивідуально-психологічних характеристик, що забезпечують стійкість до залежності зловживанням психоактивними речовинами становлять: чутливість, товариськість, підвласність почуттям.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Богданович Л. М., Усик С. Л., Шкідливі звички підлітків-проблема сучасності. 2013. 30с.
2. Бочаріна Н.О., Костюк О.Г. Особливості прояву адиктивної поведінки у юнацькому віці. *Науковий вісник ДПУ*. Вип. 5. 2017. 199с.
3. Вовченко С.Д. Шкідливі звички: алкоголь, тютюнопаління, наркоманія: Навчально-методичний посібник. Вінниця. 2013. 37с.
4. Вольнова Л.М. Профілактика девіантної поведінки підлітків. Київ. 2016. 189с.
5. Горіна О.Т., Савченко А.С. Особливості впливу почуття самотності на психологічне благополуччя підліткового та юнацького віку. XII Міжнародна науково-практична конференція. European congress of scientific achievements. Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. December 2-4, 2024. С.436-446.
6. Горіна О.Т. Агресивна поведінка неповнолітніх як різновид делінквентної поведінки. I Міжнародна науково-практична дистанційна конференція. Future of science: Innovations and perspectives Stockholm Sweden. 27.11.2024. с.761-768.
7. Матвієць Л.Г. Важливі підходи до налагодження комунікацій між лікарем і пацієнтом з залежністю від психоактивних речовин. Вип. 2. 2019. 17с.
8. Матвієць Л.Г. Сучасні підходи до надання інтегрованої медичної допомоги на первинній ланці особам з групи ризику щодо залежності від психоактивних речовин. *Сімейна медицина*. Вип. 5-6. 2019. С.9-12.

9. Рудавка С.І. Соціально-економічні проблеми наркоманії в Україні та її вплив на здоров'я людини. *Вісник ВНМУ*. Вип. 4. 2018. 759с.
10. Шевців З.М. Основи соціально-педагогічної діяльності. Київ: «Центр учбової літератури». 2012. 248 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПИТАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ РОЗВИТКУ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ В СИТУАЦІЯХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ДІЄЮ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Ірюпіна Анфіса Володимирівна

здобувачка вищої освіти

2 року навчання, другого (магістерського) рівня вищої освіти,
спеціальність 053 «Психологія», ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»

Навчально-науковий інститут педагогіки і психології

Кафедра психології

м. Лубни, Україна

Анотація: У статті здійснено аналіз теоретичних підходів щодо окреслення ситуацій невизначеності, пов'язаних із введення в дію воєнного стану в Україні. Невизначеність охарактеризовано як незавершеність процесу сприйняття або пізнання будь-чого, що проявляється у ситуаціях, коли людина зіштовхується із суперечністю інформації, яка надходить ззовні; складну життєву ситуацію, що є нерозв'язною; повну відсутність інформації про способи дії у незнайомій ситуації, а також сукупність обставин і умов, що характеризуються неповнотою змісту. Розглянуто та проаналізовано феномен резильєнтності у контексті впливу на людину несприятливих чи загрозливих умов і її здатності до нормального, здорового функціонування у майбутньому. Зроблено акцент, що ефективним способом протидії негативним зовнішнім впливам є внутрішні чинники особистості, які виконують захисну функцію в ситуаціях невизначеності. Виокремлено ключові чинники, що підвищують рівень резильєнтності особистості: оптимізм, соціальні контакти (оточення), самопроєктування, самоствавлення, цілі та смисли. Проаналізовано та зауважено, що розвиток резильєнтності - складний особистісний процес, що включає поєднання внутрішніх сильних і зовнішніх ресурсів. Для розвитку й підвищення рівня резильєнтності важливо тренувати такі особистісні

властивості, як самосвідомість, цілеспрямованість та саморегуляція.

Ключові слова: розвиток резильєнтності, чинники резильєнтності, ситуація невизначеності, військовий стан, складні життєві обставини.

Вплив війни відчув на собі кожен українець. Психологічні зміни стали її центральним елементом. Бомбардування міст, обстріли населення, масове переміщення, людські страждання – усе це в наш час є страшними реаліями. Людина може бачити та переживати травматичні події, такі як жорстокість, тортури, втрата близьких та майна. Ці події наразі торкаються не однієї людини, а охоплюють великі групи людей, ставлять під загрозу життя мешканців сіл, міст, країн. Стресові події фізично, емоційно та психічно шокують та загрожують нашому виживанню, самопочуттю, нам важко відчувати себе в безпеці та довіряти іншим.

Проблема стійкості людини перед обличчям складних життєвих ситуацій завжди була цікава і привертала увагу дослідників, що вивчали різні аспекти людського життя – психологів, соціальних працівників, педагогів та медиків. Сьогодні резилієнс, як особливість людської психіки набуває великого значення через необхідність опору стресам, пов'язаним із актуальними проблемами соціально-політичних конфліктів, загостренням економічних проблем у державі тощо.

Нові кризові та непередбачувані ситуації, а також ситуації невизначеності, які пов'язані з воєнним станом та діями в Україні, актуалізували питання щодо впливу невизначеності майбутнього на психічне та фізичне здоров'я населення країни. У своїх працях А. Курова [1] характеризує невизначеність як незавершеність процесу сприйняття або пізнання будь-чого, що проявляється у ситуаціях, коли людина зіштовхується із суперечністю інформації, яка надходить ззовні; складну життєву ситуацію, що є нерозв'язною; повну відсутність інформації про способи дії у незнайомій ситуації, а також сукупність обставин і умов, що характеризуються неповнотою змісту. Зазначимо, що невизначені життєві ситуації роблять неможливим

задоволення значної частини потреб людей і суттєво впливають на їх психологічне благополуччя [2]. У зв'язку з цим дослідження природи феномену резильєнтності та психологічних особливостей і закономірностей її характеристик, ролі особистісних ресурсів у її розвитку та побудові ефективної системи психологічного сприяння розвитку резильєнтності особистості та психологічних засобів щодо подолання життєвих негараздів вимагає поглибленого наукового аналізу. Ефективним способом протидії негативним зовнішнім впливам вважаємо внутрішні чинники особистості, які виконують захисну функцію в невизначених життєвих ситуаціях [3; 4].

Проблематику застосування методів розвитку резильєнтності особистості в умовах дії складних життєвих обставин розглядали у наукових працях багато українських та закордонних дослідників, особливо в останні роки, коли питання життєстійкості або резильєнтності постає дуже актуально.

Нині в психології існує багато визначень і моделей резильєнтності. Термін «резильєнтність» широко застосовується психологами і розглядається у контексті впливу на людину несприятливих чи загрозованих умов і її здатності до нормального, здорового функціонування у майбутньому. У психологічному трактуванні резильєнтність означає збереження стабільного рівня психологічної та фізичної діяльності в несприятливих ситуаціях, адаптацію до несприятливих змін, здатність знову ставати сильним, здоровим або успішним після впливу негативних зовнішніх факторів. Також резильєнтність часто розглядають у контексті подолання психологічних травм, особливо під час дії воєнних конфліктів, про що були здійснені дослідження окремих питань Басенко О. М. [5].

Можемо сказати, що розвиток резильєнтності залежить від пошуку внутрішніх ресурсів особистості, які відкривають нові можливості. Резильєнтні люди в ситуації невизначеності зміцнюють гнучке мислення, емоційну регуляцію та розкривають власні сильні сторони. Шляхи ж досягнення цього є дуже індивідуальними. Людина не може бути готовою до стресових чи невизначених ситуацій, проте може сформувати в собі відносно оптимальну

реакцію на події.

Основною метою статті є аналіз методів розвитку резильєнтності особистості в ситуаціях невизначеності, пов'язаних із дією воєнного стану в Україні.

На основі аналізу зарубіжних та вітчизняних досліджень нами було розроблено власну модель та виокремлено чинники, що підвищують резильєнтність особистості, а саме: оптимізм, соціальні контакти (оточення), самопроєктування, самоствавлення, цілі, смисли.

На основі проведеного теоретичного аналізу та отриманих емпіричних даних, ми пропонуємо звернути увагу на запропоновані десять пунктів, які допоможуть підвищити рівень резильєнтності, незалежно від її поточного рівня. Особливо це буде корисно людям, які мають початковий рівень резильєнтності та працюють над розвитком психологічної стійкості. Отже, розглянемо план розвитку резильєнтності, тобто розкриємо способи розвитку резильєнтності в умовах невизначеності.

1. Візуалізація успіху. Ключовою характеристикою резильєнтних людей є те, що вони створюють власне бачення успіху. Саме володіння цим баченням допомагає їм досягати своїх цілей, оскільки воно дає чітке уявлення про те, куди вони прямують, і дозволяє їм підсвідомо працювати над цим; їхні внутрішні програми беруть верх. Це життєво важливо, створити бачення майбутнього чітким і яскравим, наскільки це реально.

2. Підвищення самооцінки. Самооцінка є важливою, у випадку якщо людина збирається продемонструвати високий рівень резильєнтності. Деякі люди від природи наділені високою самооцінкою. Інші повинні працювати над її розвитком. Важливо кожній людині визначити, у чому вона є хороша, що їй подобається в собі, що в ній цінують інші люди, а також особистий внесок на роботі, вдома та суспільстві загалом.

3. Підвищення самоефективності. Контроль ситуації. Самоефективність є ще однією ключовою характеристикою резильєнтних людей. Щоб продемонструвати свою самоефективність, людина повинна взяти під контроль

різної складності життєві ситуації, думки та емоції. Ця здатність є основною характеристикою стійких людей в умовах невизначеності. Іноді потрібно, щоб хтось інший допоміг людині оцінити свої сильні сторони. Важливо прислухатися до будь-якої похвали, яку людина отримує, і цінувати, вислуховувати та приймати її. Цікаво відзначити, що в складних ситуаціях багато людей ледве визнають позитивні відгуки щодо своїх дій, які вони отримують, оскільки зосереджені на критиці. Проте потрібно використовувати позитивні відгуки щодо своєї діяльності, щоб підвищувати впевненість у своїх вчинках, тоді як будь-які негативні слід розглядати як можливість для самовдосконалення та розвитку.

4. Стати більш оптимістичним. Резильєнтність – це здатність переосмислення речей, головним чином переходячи від почуття розчарування до бачення можливостей. Оптимізм є однією з найважливіших характеристик стійких людей. Дуже важливо дивитися на негативні чи невизначені життєві ситуації з позитивного боку, щоб мати впевненість у власній здатності вирішувати проблеми, рятувати те, що можна врятувати.

5. Керування своїм стресом. Резильєнтність особистості полягає в тому, щоб продовжувати діяти в стресових ситуаціях, не дозволяючи собі бути пригніченим, і мотивувати інших людей робити те саме. Резильєнтність дає можливість людині впоратися з будь-якими негараздами у невизначених ситуаціях, зберігаючи впевненість, рівновагу та контроль. Людина може відчувати стрес, але знає, що впорається з ним.

6. Покращення процесу прийняття рішень. Це означає можливість змінити своє мислення щодо будь-якого з факторів стресу, поглянути на речі з кращої сторони, або просто реагувати по-іншому. Для розвитку резильєнтності потрібна діяльність. Стійкі люди не уникають рішень: вони проактивні та твердо вірять у свої сили та можливості, довіряють своїм судженням і не бояться змінити свою думку. Можна припустити, що це одна з причин, чому резильєнтним людям легко приймати рішення – досвід їм підказує, що рішення зрідка бувають незмінними. Накопичення власного досвіду, довіра власним

судженням і пошук підтримки в інших, може допомогти підвищити рівень впевненості у прийнятті рішень, а це також впливатиме на розвиток резильєнтності у невизначених ситуаціях.

7. Прохання про допомогу. Психологічно стійкі люди завжди знають, коли варто звернутися по допомогу інших. Вони також мають чітке уявлення про те, до кого краще звернутися в тій чи іншій ситуації. Важливо вміти налагоджувати контакти, мати відповідне оточення та розширювати його.

8. Вирішення конфліктів. Очевидно, якщо людина бажає підвищити рівень своєї резильєнтності, то важливо враховувати думки інших і приймати їх. Важливо знати, який стиль спілкування підходить у тих чи інших обставинах, і мати можливість вибрати той, який є найбільш доречним. Але, оскільки конфлікти дуже різноманітні як за своєю природою, так і за характером учасників, важко прийняти однозначне рішення для всіх випадків.

9. Навчання. Як зазначається у працях багатьох дослідників, резильєнтні люди постійно навчаються протягом усього життя. Вони вчаться на власному досвіді і досягають стільки, скільки в їхніх силах, розуміючи про це. Резильєнтні люди аналізують те, що відбувається з ними щодня, і які життєві уроки можна взяти з власного досвіду, розвиваючи свою стійкість до невизначених ситуацій.

10. Бути собою. Однією з головних причин, чому люди не змінюються, є те, що «нова, покращена версія» себе насправді не відповідає їхнім уявленням та не узгоджується з їхньою ідентичністю чи цінностями. Тому, якщо людина хоче підвищити свою резильєнтність, то потрібно залишатися вірним собі у своїх поглядах, цінностях та переконаннях.

Як зазначено в багатьох дослідженнях, резильєнтність можна тренувати. Почати варто зі зміни власної оцінки ситуації, оскільки на нас впливають не події, а значення, яке ми їм надаємо. Також потрібно діяти. Поведінка, що формує резильєнтність, передбачає турботу про себе та задоволення потреб в активній діяльності, сні та здоровому харчуванні. Виклики та завдання – невід’ємна частина життя. Що більше людина намагається від них

відгородитися, то складніше їй долати різні життєві перешкоди. Для розвитку й підвищення рівня резильєнтності важливо тренувати такі особистісні властивості, як самосвідомість, самоефективність та саморегуляція. Завдяки самосвідомості можна краще пізнати себе та свій спосіб життя, що закладає основу для успішної роботи над собою та із собою. Самоефективність є важливою складовою оптимізму. Вміння вірити в себе та у власні сили, можливість щось створити та змінити є доброю основою для розвитку резильєнтності. Розвиток резильєнтності – складний особистісний процес. Це включає поєднання внутрішніх сильних і зовнішніх ресурсів, і немає універсальної формули, як стати більш стійким. В однієї людини можуть виникнути симптоми депресії або тривоги після травматичної події, а інша може взагалі не повідомляти про жодні симптоми.

Підсумовуючи викладене, можна зазначити, що кожна людина опинилась у невизначеній ситуації через воєнні дії на території України. Звісно, ситуація невизначеності викликає безліч емоцій, з якими людина не завжди може самотійно впоратися. Щоб пристосуватися до нової реальності, людині потрібно сформулювати нову концепцію світу, прийняти ризик буття й усвідомити, що життя продовжується, а гармонійний стан душі, спокій і врівноваженість – основа міцного імунітету. Насамкінець слід сказати, що ефективним способом протидії негативним зовнішнім впливам є внутрішні чинники особистості, які виконують захисну функцію в ситуаціях невизначеності. Підсумовуючи, виокремлюємо такі чинники, що підвищують резильєнтність особистості: оптимізм, соціальні контакти (оточення), самопроєктування, самоствавлення, цілі та смисли.

Отже, в статті розглянуто план розвитку резильєнтності та розкрито питання застосування методів розвитку резильєнтності особистості в умовах невизначеності. Зважаючи на обставини, що склалися на території України, і психічний стан населення через воєнні дії, вважаємо за потрібне вивчати проблеми резильєнтності особистості й надалі та розробляти психологічні

засоби подолання особистістю негативних пост воєнних наслідків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Курова А. В. Ситуація невизначеності у парадигмі сучасних викликів суспільства. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2021. Серія «Психологія», Вип. 4. С. 51–55.
2. Сердюк Л. З. Самодетермінація психологічного благополуччя особистості: монографія / за ред. Л.З. Сердюк. Київ-Львів: Вікторія Кундельська, 2021. 236 с.
3. Чиханцова О. А. Психологічні основи життєстійкості особистості: монографія. Київ: Талком, 2021. 319 с.
4. Чиханцова О. А., Гуцол, К. В. Психологічні основи розвитку резильєнтності особистості в період пандемії Covid-19. Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2022. 128 с.
5. Басенко О. М. Особливості переживання підлітками стресових подій воєнних конфліктів. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

ЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ ОСІБ, ЩО ПРАЦЮЮТЬ ВІДДАЛЕНО

Кіреєва Яніна Сергіївна

студентка 2 року ОР Магістр ОП «Психологія»

Факультет психології

кафедра психодіагностики та клінічної психології

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Анотація: У дослідженні розглянуто проблему емоційного вигорання працівників, які працюють у форматі дистанційної зайнятості. Використовуючи методики Maslach Burnout Inventory (MBI), BAT, GAD-7 та PHQ-9, проведено аналіз рівнів емоційного виснаження, деперсоналізації та професійної неефективності. З'ясовано, що віддалений формат роботи асоціюється з підвищеним ризиком вигорання через соціальну ізоляцію, цифрове перевантаження та стирання меж між професійними й особистими обов'язками. Також встановлено тісний зв'язок між рівнями вигорання, тривожності та депресії. У дослідженні акцентується важливість адаптивних стратегій подолання стресу, які дозволяють знижувати ризики вигорання. Практична цінність роботи полягає у формулюванні рекомендацій для роботодавців, зокрема щодо організації підтримки працівників, впровадження гнучкого робочого графіка та створення умов для соціальної взаємодії в дистанційному режимі.

Ключові слова: емоційне вигорання, дистанційна робота, цифровий стрес, соціальна ізоляція, професійна ефективність, тривожність, депресія, адаптивні стратегії, психологічна підтримка, баланс робота-життя.

Емоційне вигорання — це стан, що дедалі частіше торкається людей у сучасному світі, де швидкі зміни вимагають від працівників адаптуватися до нових викликів. На перший погляд, віддалена робота обіцяє гнучкість та зручність, однак нові умови несуть і серйозні ризики для психічного здоров'я

працівників. Відсутність меж між роботою та особистим життям, нестача соціальної підтримки, цифровий стрес — всі ці фактори сприяють підвищенню рівня емоційного вигорання.

Особливої уваги ця проблема набуває в умовах соціально-політичних викликів, зокрема в контексті війни в Україні. Віддалена робота, яка стала необхідністю, лише підсилює емоційне виснаження через обмеження доступу до соціальної підтримки та зростання індивідуального навантаження.

Зважаючи на ці фактори, дослідження емоційного вигорання віддалених працівників є надзвичайно актуальним. Воно дозволяє не лише виявити ключові причини цього феномену, але й розробити стратегії для профілактики та подолання негативних наслідків. Особливо важливо вивчати емоційне вигорання в контексті сучасних реалій, коли працівники стикаються з нестабільністю, перебоями в роботі інфраструктури, фізичною небезпекою та високим рівнем тривожності.

Це дослідження спрямоване на аналіз чинників, що сприяють емоційному вигоранню, та на визначення ролі психологічних ресурсів, які допомагають протистояти цьому явищу. У дослідженні також підкреслюється значущість розробки програм підтримки працівників, зокрема в умовах кризи, для підвищення стійкості до стресу та збереження продуктивності.

Емоційне вигорання визначається як багатогранний феномен, що включає три ключові компоненти: емоційне виснаження, деперсоналізацію (або цинізм) та зниження професійної ефективності. Ця проблема є наслідком тривалої дії стресових факторів, таких як надмірне робоче навантаження, відсутність соціальної підтримки, цифровий стрес та розмиття меж між роботою й особистим життям [1, с. 397-422; 2, с. 103-111].

Наукові публікації підкреслюють, що в умовах дистанційної роботи вигорання стало ще актуальнішим через ізоляцію працівників, зменшення можливостей для неформальної комунікації та "ефект завжди на зв'язку". Дослідження свідчать, що працівники, які зазнають постійного впливу цифрових технологій, частіше стикаються з емоційним виснаженням,

викликаним перевантаженням інформацією та нестачею часу на відновлення.

Особливої уваги ця проблема набуває в умовах війни в Україні, яка суттєво змінила контекст роботи. Працівники змушені працювати в умовах нестабільності, фізичної небезпеки, перебоїв з електропостачанням та зв'язком, що значно підвищує ризик розвитку вигорання. У науковій літературі зазначено, що поєднання хронічного стресу, нестачі ресурсів для відновлення та психологічного навантаження створює умови для вигорання, особливо серед працівників, які паралельно виконують кілька завдань [3].

Методологічні підходи до оцінки емоційного вигорання, такі як використання опитувальника Maslach Burnout Inventory (MBI), GAD-7 для оцінки рівня тривожності та PHQ-9 для депресії, є валідованими інструментами, що дозволяють отримати комплексне уявлення про стан працівників. Їхнє застосування в умовах сучасних викликів дає змогу не лише ідентифікувати рівень вигорання, але й виявити його ключові тригери [4, с. 606–613].

Згідно з концепцією стресу Ганса Сельє, вигорання можна розглядати як кінцеву стадію адаптації організму до хронічного стресу. Воно супроводжується виснаженням фізичних і психологічних ресурсів, зниженням енергії та ослабленням нервової системи. На рівні професійної діяльності це проявляється у зниженні продуктивності, погіршенні якості роботи та стосунків із колегами та клієнтами [5, с. 91-106; 6, с. 30-36].

Результати наукових досліджень показують, що розробка ефективних стратегій подолання вигорання потребує комплексного підходу, який включає індивідуальні, організаційні та соціальні аспекти. Наприклад, адаптивні копінг-стратегії, такі як розвиток навичок управління стресом, гнучкий графік роботи та посилення соціальної підтримки, значно знижують рівень вигорання серед працівників. Особливо ефективними є багатокomпонентні програми підтримки, що включають тренінги з управління емоціями, медитацію та підвищення обізнаності щодо особистого стану [7, с. 16-59].

Український досвід роботи в умовах війни показує, що вигорання набуло

нових характеристик і стало не лише проблемою професійної сфери, але й питанням виживання. Це ще раз підкреслює важливість розробки програм профілактики, орієнтованих на сучасні реалії працівників.

Метою дослідження було визначення психологічних чинників, що впливають на розвиток емоційного вигорання серед працівників, які працюють у різних форматах. Було проведено анкетування 87 респондентів віком від 22 до 60 років, які працюють віддалено, в офісі або у змішаному форматі.

Демографічний склад учасників виявився різноманітним: найбільше респондентів належало до вікової категорії 26–35 років (41,4%), серед яких спостерігалися найвищі рівні емоційного виснаження ($M = 18.7$, $SD = 7.7$) та тривожності ($M = 9.6$, $SD = 2.6$).

Попри поширену думку, результати дослідження не підтвердили значної залежності рівня емоційного вигорання від типу роботи (офісна, віддалена чи змішана). Вигорання пов'язане не стільки з форматом роботи, скільки з її змістом, організацією та рівнем підтримки. Наприклад, віддалені працівники частіше стикаються із цифровим стресом і соціальною ізоляцією, тоді як офісні — з недостатньою автономією та монотонністю роботи.

Серед віддалених працівників спостерігалися когнітивні порушення, які проявлялися у вигляді зниження концентрації уваги, сповільненого прийняття рішень та проблем з пам'яттю. Ці симптоми, як правило, пов'язані з інформаційним перевантаженням через постійне використання цифрових платформ. Наприклад, середня кількість повідомлень та запитів, які отримують віддалені працівники протягом дня, значно перевищує їхні когнітивні можливості обробки інформації. Це викликає "цифрову втому" та посилює емоційне виснаження. Кореляційний та регресійний аналізи були застосовані для оцінки взаємозв'язків між змінними. Аналіз підтвердив кореляцію вигорання з депресією ($r = 0.650$, $p < 0.01$) та тривожністю ($r = 0.655$, $p < 0.01$).

Значна частина респондентів працює віддалено (49,4%), і саме ця група демонструє найвищий рівень емоційного виснаження, пов'язаний з відсутністю чіткої соціальної підтримки та розмитістю меж між роботою і життям

Результати дослідження підкреслюють важливість розробки програм підтримки працівників, які включають підвищення соціальної інтеграції, тренінги з управління стресом та впровадження гнучкого графіка роботи. Також запропоновано впровадити інструменти ранньої діагностики вигорання для профілактики його розвитку серед працівників. Відсутність статистично значущих відмінностей у рівнях емоційного вигорання між віддаленими та офісними працівниками вказує на універсальність стресових факторів. Універсальні стресори: робоче навантаження, організаційна культура, стосунки з колегами та керівництвом однаково впливають на всі групи працівників. Віддалена робота забезпечує комфорт і гнучкість, тоді як офісна — стабільність і чітку структуру. Загальна емоційна напруга через повномасштабну війну вирівнює показники емоційного вигорання між групами. Лінійна регресія показала, що емоційне виснаження та тривожні тенденції є найсильнішими предикторами когнітивних порушень.

Отримані результати свідчать про те, що зниження рівня емоційного вигорання та когнітивних порушень можливе за рахунок підвищення соціальної підтримки, створення структурованих робочих умов і впровадження практик зниження стресу. Рекомендації для роботодавців включають організацію заходів для підтримки психічного здоров'я працівників та адаптацію робочих процесів до умов, які сприяють ментальному добробуту. Емоційне вигорання є складним феноменом, що розвивається в результаті взаємодії психологічних, соціальних та організаційних факторів. Специфіка віддаленої роботи створює нові виклики для працівників, які вимагають адаптації організаційних практик та особистісних стратегій подолання стресу. Результати дослідження підкреслюють важливість комплексного підходу до вивчення вигорання, що включає аналіз індивідуальних, організаційних і соціальних аспектів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. Job burnout. *Annual Review of Psychology*. 2018;69:397-422

2. Maslach, C., & Leiter, M. P. Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*. 2016;15(2):103-111
3. World Health Organization. World Mental Health Report: Transforming Mental Health for All. 2022. Retrieved from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>
4. Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*. 2001;16(9):606–613
5. Peterson, U., Bergström, G., Samuelsson, M., Åsberg, M., & Nygren, Å. Reflecting on job burnout: A study of Swedish human service professionals. *Work & Stress*. 2008;22(2):91-106
6. Tavares, A. I. Telework and health effects review. *International Journal of Healthcare*. 2020;6(3):30-36
7. Wang, B., Liu, Y., Qian, J., & Parker, S. K. Achieving effective remote working during the COVID-19 pandemic: A work design perspective. *Applied Psychology: An International Review*. 2021;70(1):16-59.
8. Abdel Hadi, S., Bakker, A. B., & Häusser, J. A. The role of leisure crafting for emotional exhaustion in telework during the COVID-19 pandemic. *Anxiety Stress Coping*. 2021;34:530-544. <https://doi.org/10.1080/10615806.2021.1903447>
9. Гончарова, О. В. Психологічна адаптація працівників у віддаленому режимі роботи під час воєнних дій. *Український журнал психології*. 2022;9(1):45-59
10. Bakker, A. B., & Demerouti, E. Job demands-resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*. 2017;22(3):273-285

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Кононова Марина Миколаївна

д.п.н., к.психол.н.,
професор, завідувач кафедри психології,
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка

Кононов Богдан Сергійович

доктор філософії з медицини, асистент кафедри
анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією,
Полтавський державний медичний університет

Дубина Ганна Анатоліївна

магістрантка спеціальності 053 Психологія,
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка
м. Полтава, Україна

Анотація: у статті розкрито дослідження особливостей психологічної готовності психологів до професійної діяльності, здійснено аналізу мотивів професійної діяльності психологів, визначено та порівняно особливості самооцінки психологів як компоненту психологічної готовності до професійної діяльності, досліджено показники критичності самоставлення та поведінково-операційного компоненту психологічної готовності до психологів професійної діяльності, здійснено статистичну обробку даних за допомогою критерію Манна-Уїтні між респондентами 2-го та 5-го курсу.

Ключові слова: психологічна готовність до професійної діяльності, майбутні фахівці, самооцінка, мотиви.

Вступ. В умовах інноваційних перетворень в Україні ключова стратегія підготовки фахівців, у тому числі й у сфері психологічної освіти, полягає у підготовці таких спеціалістів, які здатні реалізовувати свої вміння в нових

умовах життя, у ситуаціях швидких змін. Саме тому сучасна психологія приділяє велику увагу вивченню стану готовності, оскільки від цього залежить результативність діяльності. Особливо важливим це є нині: поглиблені знання, навички та чутливість до особливостей військового конфлікту потрібні психологам для надання ефективної психологічної підтримки населенню, які потребують допомоги в надзвичайних обставинах.

Питання становлення та розвитку особистості під час підготовки до професійної діяльності та безпосередньо в її процесі представлені в дослідженнях Г. Балла, О. Бодальова, В. Бодрова, О. Бондарчук, Б. Братуся, В. Гордієнко, Л. Карамушки, О. Киричука, Т. Комар, Г. Ложкіна, П. Лушина, С. Максименка, В. Моргуна, В. Семиченко, Е. Симанюк, Л. Снігур, Т. Яценко та інших науковців.

Варто взяти до уваги сучасні глобалізаційні зміни та умови повномасштабної війни, при яких психологи (майбутні фахівці та давно практикуючі спеціалісти) в Україні стикаються з численними викликами в процесі формування психологічної готовності до професійної діяльності, зокрема А. Семьошин та В. Зарицька наголошують на таких:

- великий об'єм стресу і психоемоційного навантаження (впливають військові дії, повітряні тривоги, відключення світла і т. д.);
- постійні виклики адаптації, пов'язані з внутрішніми переміщеннями, чи виїздом за кордон;
- більшість майбутніх практикуючих психологів не тільки навчається в вищому навчальному закладі, але і проходить додаткові навчання, супервізії, навчально-терапевтичні групи та інтенсиви, що створює величезний об'єм психоемоційного навантаження;
- близько третини майбутніх психологів мають ознаки емоційного вигорання, ще до того, як почати, чи масштабувати свою приватну практику, або почати будувати кар'єру практичного психолога в організації [5].

Аналізуючи чинники, що детермінують кризи фахового навчання, їх прояви та вплив на особистість майбутнього спеціаліста, ми припускаємо, що

рання включеність майбутнього психолога у практичну професійну діяльність може зменшити рівень фрустрованості та зменшити інтенсивність переживання негативних емоцій під час кризи фахової готовності [2].

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та експериментально дослідити особливості психологічної готовності психологів до професійної діяльності.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 100 осіб – студентів 2-го (n=50) та 5-го (n=50) курсів навчання.

Визначення критеріїв психологічної готовності молоді здійснювалося за допомогою таких емпіричних методик: Опитувальник «Мотивація успіху і боязнь невдачі» (А. Реан); Тест на дослідження самооцінки за С. Будассі; методика «Професійна компетентність» (А. Чернявська); М. Станкін «Оцінка потреби в професійному розвитку»; статистичних: U-критерій Манна-Уїтні, підрахунок загальних відсоткових відношень.

Результати та обговорення. Особистісна психологічна готовність майбутнього психолога до професійної діяльності є соціокультурним і психологічним феноменом, що включає в себе впорядковану сукупність ціннісно-змістовних регулювальників, що забезпечують твердість його суб'єктної позиції і емоційно-вольових станів [5].

Л. Богдан вказує [1, с.8], що формування психологічної готовності до професійної діяльності – це розвиток, становлення необхідних ставлень, установок, досвіду, майстерності, які дають можливість людині усвідомлено здійснювати професійну діяльність. Виділяють три ступені сформованості психологічної готовності до професійної діяльності: 1) непрофесійний рівень - майбутній спеціаліст не підготовлений, не має досвіду практичної діяльності або ці показники знаходяться на низькому рівні; 2) передпрофесійний рівень характеризується незакінченою підготовкою до виконання спеціальних функцій; 3) професійний рівень розбивається на два підрівня – звичайний рівень і рівень професійної майстерності. Головне тут полягає в тому, що вищий навчальний заклад, озброюючи майбутніх

спеціалістів теоретичними знаннями, виховував любов до своєї професії, готовність до подолання труднощів.

Важливо, щоб підготовка сучасного спеціаліста була орієнтована на його безперервний, всебічний особистісний і професійний саморозвиток, актуалізацію самосвідомості, на формування професійної ідентичності й адекватної самооцінки [3; 4].

За даними аналізу мотивів професійної діяльності психологів, що проводився на основі результатів за методикою А. Реана «Мотивація успіху і острах невдачі» ми з'ясували, що виражена мотивація на успіх характеризувала 30 % опитаних студентів-психологів 2-го курсу та 42 % психологів 5-го курсу. Тенденція мотивації на успіх спостерігалася в 26 % опитаних студентів-психологів 2-го курсу та 34 % студентів-психологів 5-го курсу. Чіткої тенденції до певного мотиваційного полюсу не було помічено серед 26 % та 18 % досліджуваних 2-го та 5-го курсу відповідно.

Одним із завдань нашого дослідження було визначити та порівняти особливості самооцінки психологів як компоненту психологічної готовності до професійної діяльності. Для цього було використано методику С. Будасі «Визначення самооцінки студентів». Отримані дані засвідчили домінування високого рівня самооцінки серед студентів-психологів 2-го курсу – 68 % та середнього рівня самооцінки серед студентів-психологів 5-го курсу – 62 %.

На нашу думку, в психологів початкових курсів критичність самоставлення (щодо своїх знань, умінь і навичок, можливостей) було не достатньо розвиненим, їх характеризували низька саморефлексія та самоаналіз, недиференційована та неадекватна ідентифікація образів «Я-реальний», «Я-ідеальний» та «Я-психолог». При цьому ми не виключали, що виявлена завищена самооцінка в респондентів 2-го курсу могла також проявлятися як форма психологічного захисту.

Натомість порівняння отриманих даних показало, що самооцінка психологів була більш адекватною, оскільки середній рівень її розвитку вважається найбільш оптимальним: тут людина здатна до критичного

самоаналізу. З'ясовано, що з групи психологів 2-го курсу навчання ще 20 % володіли середнім рівнем самооцінки, а серед студентів 5-го курсу навчання кількість осіб із завищеним рівнем самооцінки становив 28 %. В двох емпіричних вибірках з низьким рівнем досліджуваного явища виявлено майже однакову кількість респондентів: 12 % 2-го курсу та 10 % психологів 5-го курсу.

У процесі вивчення поведінково-операційного компоненту психологічної готовності до психологів професійної діяльності за допомогою психодіагностичної методики А. Чернявської «Професійна компетентність» було встановлено, що серед студентів 2-го курсу найкраще розвинені показники за шкалами (мали високий рівень розвитку): «Автономність» (36 %), «Інформованість» (34 %) та «Емоційне ставлення» (38 %), а найнижче – за шкалою «Прийняття рішень» (24 % високого рівня та 30 % низького рівня). У студентів 5-го курсу домінував високий рівень розвитку показників за всіма шкалами: «Автономність» (58 %), «Інформованість» (52 %), «Прийняття рішень» (38 %), «Планування» (50 %) та «Емоційне ставлення» (64 %). Найнижче в цій групі були розвинені навички за шкалою «Прийняття рішень» (38 % високого рівня), хоч все одно цей показник був вищим, ніж у студентів 2-го курсу.

Чимало респондентів 2-го курсу володіли середнім рівнем за всіма показниками: автономності (42 %), інформованості (48 %), прийняття рішень та емоційного ставлення (по 46 %), планування (52 %). Серед психологів 5-го курсу середні рівні розвитку показників знаходилися в таких відсоткових межах: автономності та інформованості (по 36 %), прийняття рішень (48 %), планування (34 %), емоційного ставлення (32 %). Як бачимо, середні показники в психологів 5-го курсу були нижчими, оскільки високі показники домінували. Отже, у порівнянні, усі показники професійної компетентності були краще розвиненими все ж серед психологів, які навчалися на 5-му курсі.

Дослідження поведінково-операційного компоненту психологічної готовності психологів до професійної діяльності передбачала також оцінку

потреби респондентів у професійному розвитку, що здійснювалося за допомогою методики М. Станкіна. Нами встановлено, що в більшості психологів 2-го курсу на момент опитування найбільш вираженими були бажання бути психологом (76 %) та прагнення відповідати ідеалу фахівця в сфері психології (74 %). Прагнення до розвитку професійних якостей в психологів 2-го курсу знаходилося переважно на середньому рівні (66 %) та низькому (28 %, 14 особи). Помічено, що більшість респондентів виявляли інтерес до наукового пізнання на середньому рівні (82 %), та частина – на високому (18 %). Виражене прагнення вивчати та наслідувати досвід практикуючих фахівців виявляли 28 %, а на середньому рівні – 72 % психологів 2-го курсу.

Аналіз відповідей психологів 5-го курсу показав перевагу середніх показників за всіма шкалами: бажання бути психологом (40 %) та прагнення відповідати ідеалу фахівця в сфері психології (62 %), постановки цілей з виховання професійних якостей (58 %), вивчення психологічної літератури (76%) та відвідування занять інших професіоналів (68 %).

Висновки. Статистична обробка даних за допомогою критерію Манна-Уїтні показала статистичні відмінності між респондентами 2-го та 5-го курсу за такими показниками, як: «хочу працювати психологом» ($U=206$ при $p \leq 0,01$), «маю ідеал психолога і прагну до нього» ($U=256$ при $p \leq 0,01$), «з цікавістю відвідую заняття професіоналів» ($U=339$ при $p \leq 0,05$). Відповідно, на більш високому рівні у психологів 2-го курсу був розвинений поведінково-операційний компонент психологічної готовності психологів до професійної діяльності ($U=158$ при $p \leq 0,01$). Встановлено, що самооцінка більш розвинута в студентів 2-го курсу ($U=222$ при $p \leq 0,01$).

Проведене дослідження є орієнтовним і не претендує на вичерпне вивчення даної наукової проблематики, але його можна вважати основою для подальших розвідок, зокрема цікавими стали б дані щодо гендерних особливостей психологічної готовності майбутніх психологів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Богдан Л. М. Психологічна готовність як складова професійної підготовки майбутніх фахівців соціальної сфери. Актуальні проблеми психології. 2016. Т. XI. Вип. 14. С. 5—13. doi: <https://doi.org/10.1038/nri933>
2. Гутиря М.О., Кононова М.М. Особливості професійної самоактуалізації студентів-психологів, які переживають кризу фахової готовності. *Психологія і особистість: науковий журнал. Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, ПНПУ імені В. Г. Короленка. Україна, Київ, Полтава. №2 (20). 2021. С. 82-92.*
3. Кононова М.М. Особистісні чинники професійної Я-концепції як складової професійної самоактуалізації майбутнього психолога. Психологічні детермінанти професійного розвитку та самоактуалізації особистості: монографія. Полтава: Астроя, 2022, 182 с., С. 95—145.
4. Кононова М.М., Кононов Б.С. Сутність та етапи професійного розвитку майбутніх фахівців: психологічний підхід. Збірник матеріалів I Міжнародної науково-практичної конференції «Психолого-педагогічні координати розвитку особистості», м. Полтава, 2-3 червня, 2020 р., С.132-136.
5. Семьошин А. Г., Зарицька В. В. Особливості психологічної готовності до професійної діяльності в Україні. *Актуальні проблеми практичної психології. Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції 17 травня 2024 р., м. Одеса. Одеса, 2024. С. 58-59.*

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПЕРЕЖИВАННЯ САМОТНОСТІ НА САМОАКТУАЛІЗАЦІЮ ОСОБИСТОСТІ

Кононова Марина Миколаївна

д.п.н., к.психол.н.,
професор, завідувач кафедри психології

Черкес Валентина Василівна

магістрантка спеціальності 053 Психологія,
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка,
м. Полтава, Україна

Анотація: у статті здійснено науково-психологічний аналіз основних підходів до вивчення проблеми самотності. Проаналізовано емпіричні дані щодо особливостей переживання самотності студентів (рівня вираження загального показника та окремих параметрів, домінуючого типу самотності) та самоактуалізації студентів.

Встановлено достовірні взаємозв'язки між досліджуваними явищами, зроблено відповідні висновки.

Ключові слова: самотність, самоактуалізація, студент, юнацький вік, взаємозв'язки.

Проблеми сучасного українського простору, спричинені трагічними наслідками пандемії і війни, а також глобальна комп'ютеризація суспільства (збільшення кількості Інтернет-комунікацій, соціальних мереж) актуалізують проблему самотності серед дітей, молоді та дорослих.

Внаслідок поширення альтернативних джерел комунікації, реальне спілкування та безпосередній емоційний контакт людей між собою поступово втрачають свою провідну роль у процесі соціального розвитку та адаптації особистості, внаслідок чого соціальні зв'язки все частіше характеризуються поверховістю, непостійністю, нерегулярністю, формальністю, що рано чи пізно

викликає суб'єктивне почуття самотності різного ступеню вираження.

У ході першочергового вивчення проблеми самотності виявлено, що цей психологічний стан науковці трактують неоднозначно, визначаючи в його переживанні як позитивні (ріст суб'єктності, час для процесу самопізнання), так і негативні сторони (незадоволеність потреби в спілкуванні, в приналежності до соціальної групи, ізолюваність, розвиток стресу та ін.).

Огляд класичних теорій, концепцій та підходів виявив, що більшість із представлених розглядає самотність, як складову деформацій взаємовідносин: Ф. Ніцше, Д. Рісмен, Е. Фромм, В. Соловйов, Н. Федоров, Н. Бердяєв, С. Франк. Самотність, як психологічний феномен, найглибше розкритий в роботах зарубіжних авторів, а саме представників психодинамічного (З. Фрейд, Дж. Зілбург, Х. Салліван, Е. Фромм, Ф. Фромм-Рейхман), інтеракціоністського (Р. Вейс), «інтимного» (В. Дж. Дерлега, С. Маргуліс), когнітивного (Л. Пепло, Д. Перлман), феноменологічного (К. Роджерс), екзистенційного (Ж.-П. Сартр, А. Камю, К. Мустакас, В. Франкл, І. Ялом) підходів [2; 3; 4].

У загальному, основна причина в формуванні переживання самотності - це незадоволеність або брак соціальної оцінки, спосіб і можливість отримання якої різні в залежності від віку, способу життя і індивідуально-психічних особливостей.

Примітно, що самотня людина часто сама є джерелом і «носієм» самотності, оточуючи себе людьми і створюючи умови, які не тільки збільшують її переживання, але і змушують інших брати участь в них.

Самоактуалізація (від лат. *actualis* – дійсний, справжній) – це процес актуалізації, використання особистістю власних талантів, потенціалів, здібностей. У процесі самоактуалізації розвивається соціально конструктивна життєва позиція, що передбачає усвідомлення необхідності творчої взаємодії з соціальним середовищем на основі прийняття особистістю відповідальності за побудову власного життя, ставлення до оточуючих як до суб'єктів життя.

Реалізація теми дослідження поставила перед нами таку мету: дослідити особливості впливу переживання самотності на самоактуалізацію особистості.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 100 осіб – студентів 3-4 курсів навчання спеціальності 053 Психологія. Основне дослідження проводилося протягом 2024 року. Усі досліджувані були проінформовані щодо мети дослідження та дали усну згоду на участь у ньому.

Визначення параметрів самоактуалізації та особливостей переживання самотності здійснювалося за допомогою таких емпіричних методик: опитування за допомогою стандартизованих методик: «Диференційний опитувальник переживання самотності» (Є. Осін, Д. Леонт'єв) – для визначення інтенсивності переживання самотності підлітками і з'ясування емоційного, когнітивного та поведінкового компонентів самотності [1]; «Опитувальник для визначення типу самотності» (С. Корчагіна) – для діагностики домінуючого типу самотності: дифузний, відчуження, дисоційований; «Рівень суб'єктивного переживання самотності» (Д. Рассел, М. Фергюсон) – для виявлення частоти й інтенсивності суб'єктивного переживання почуття самотності; «Діагностика самоактуалізації особистості» (САМОАЛ) (А. Лазукіна, адаптація Н. Каліної) – діагностика рівня вираження параметрів та загального показника самоактуалізації; статистичних: оцінка загальних відсоткових відношень; коефіцієнт рангової кореляції Спірмена.

Результати та обговорення. У ході дослідження було здійснено аналіз особливостей переживання самотності студентів, а саме за допомогою методики «Диференційний опитувальник самотності» (Є. Осін, Д. Леонт'єв) ми з'ясували рівні вираження різних аспектів самотності. Отже, емпірично встановлено, що більшість студентів не схильні відчувати самотності (55 %), проте середній рівень загального показника характеризував теж чимало осіб (40 %). Якщо детальніше, то за показниками проявів самотності високі рівні найбільше було встановлено за такими шкалами, як: «Потреба у спілкуванні (компанії)» (27 %), «Самотність як проблема» (22 %) та «Залежність від спілкування» (22 %). Натомість у значної частини студентів не вираженими (низький рівень) були такі шкали, як: «Ізоляція» (55 %), «Самовідчуття» (58 %) та «Відчуження» (52 %). Домінування середнього рівня вираження в студентів

спостерігалось за такими показниками самотності, як: «дисфорія самотності» (71 %), «самотність як проблема» (64 %), «радість усамітнення» (63 %), «ресурс усамітнення» (68 %), «позитивна самотність» (58 %), «залежність від спілкування» (68 %).

З огляду на результати емпіричного аналізу домінуючих типів самотності серед студентів, що здійснювався за допомогою методики «Опитувальник для визначення типу самотності» (С. Корчагін), можемо зауважити, що більшість респондентів переживали самотність за дифузним типом (47 %). Для них складно проявляти довіру у ході міжособистісної взаємодії, хоч вони і намагаються будувати дружні стосунки, сподіваючись знайти підтвердження своєї значимості, ідентифікувати себе з різними людьми (об'єктами). Однак це не завжди вдається, бо особа ніби носить маску іншого – того, з ким себе ототожнює. Ще 36 % студентів характеризувалися відчуженим типом переживання самотності. У ході опитування за допомогою згаданої вище методики нам вдалося встановити, що лише для 17 % респондентів були притаманні ознаки дисоційованого типу переживання самотності.

З метою дослідження ступеню вираження почуття самотності в студентів була використана методика Д. Рассела та М. Фергюсона «Суб'єктивне відчуття самотності». Встановлено, що більшість студентів схильні були відчувати цей психологічний стан на середньому рівні (43 %), тобто періодично відчували негативні емоції в разі певного періоду усамітнення, але ці відчуття мали нетривалий та нерегулярний характер. Ще 32 % досліджуваних схильні були до вираженого переживання самотності з проявами розчарування, недовірою до людей тощо, що давало підстави суб'єктам відчувати себе самотніми і покинутими. Встановлено, що ще 25 % респондентів відчували самотність на низькому рівні, тобто їх вирізняла впевненість у собі, задоволеність соціальними та емоційними зв'язками, вміння, за потреби, легко встановлювати нові. Вони не вважали себе самотніми людьми, тому не схильні були до стресових, негативних переживань з приводу ситуацій усамітнення, навіть тривалих.

За допомогою методики «Діагностика самоактуалізації особистості» або САМОАЛ (А. Лазукіна, адаптація Н. Каліної) було встановлено, що більшість студентів володіли середнім або високим загальним рівнем самоактуалізації, а отже виявляли прагнення до самовдосконалення, розвитку та реалізації власного потенціалу. Аналіз отриманих відсоткових показників засвідчив позитивний розвиток параметру «цінності» серед опитаних нами студентів, оскільки в 38 % з них цінності мали високий рівень розвитку. Трохи більше половини студентів (52 %) мали середній рівень розвитку цінностей, тобто оцінка значущих орієнтирів у житті недостатньо розвинена. У ході дослідження було діагностовано 38 % студентів із високим рівнем розвитку такого параметру самоактуалізації як креативність, та ще 50 % респондентів продемонстрували середній рівень розвитку креативності. За даними дослідження, спостерігався середній рівень розвитку параметру «гнучкість у спілкуванні» (57 %). З'ясовано, що більшість студентів мали суперечливі схильності до саморозуміння, рівень розвитку якого був у них середній (52 %). Ще 21 % володіли високим рівнем розвитку шкали «саморозуміння», тобто чітко розуміли власні запити, співвідносили їх із особистісним зростанням. За параметром «орієнтація в часі» більшість опитаних (56 %) характеризувалися середнім рівнем розвитку та ще третина респондентів (32 %) мали низькі показники за шкалою. Ми виявили, що за параметром «погляди на суть людини» переважно студенти мали середній рівень розвитку (64 %), а ще третина вибірки (31 %) – низький. Домінування середнього рівня вираження встановлено також за параметром «потреба в пізнанні» (67 %). За параметром «автономність» високим рівнем розвитку володіли лише 15 % досліджуваних та ще 64 % - середнім рівнем. Найнижчі показники розвитку було встановлено за такими параметрами самоактуалізації, як: «спонтанність» (50 % низького рівня), «аутосимпатія» (42 % низького рівня) та «контактність» (57 % низького рівня). Однак паралельно за цими ж показниками чимало студентів володіли середнім рівнем: 40 %, 46 % та 38 % відповідно.

За допомогою коефіцієнту рангової кореляції Спірмена було встановлено

зворотні зв'язки ($p < 0,05$): між «орієнтацією в часі» та «ізоляцією» ($r = -0,46$), «самовідчуттям» ($r = -0,38$), «відчуженням» ($r = -0,34$) і «дисфорією» ($r = -0,32$); між «автономністю» та «ізоляцією» ($r = -0,33$), «самовідчуттям» ($r = -0,42$); між «саморозумінням» та «ізоляцією» ($r = -0,36$), «самовідчуттям» ($r = -0,40$) і «відчуженням» ($r = -0,34$); між «спонтанністю» та «самовідчуттям» ($r = -0,38$), «ізоляцією» ($r = -0,28$); між «аутосимпатією» та «ізоляцією» ($r = -0,34$), «самовідчуттям» ($r = -0,38$), «відчуженням» ($r = -0,49$). Не вдалося встановити достовірні зв'язки між самоактуалізацією та іншими параметрами самотності ($p > 0,05$): потреба в спілкуванні, радість усамітнення, ресурс усамітнення, позитивна самотність, самотність як проблема, залежність від спілкування.

Висновки. Самотність – це відчуття відсутності бажаних соціальних зв'язків, яке може виникати через різні фактори, як об'єктивні, так і суб'єктивні. Самоактуалізація – це процес реалізації індивідом своїх потенційних можливостей, здібностей, талантів і прагнень. У підсумку, за допомогою коефіцієнту рангової кореляції Спірмена було виявлено, що чим сильніше в студентів виражені параметри самоактуалізації, тим менше вони схильні до суб'єктивного переживання самотності. Усвідомлення цінності переживання моменту «тут і зараз», саморефлексія, адекватна самооцінка, незалежність дозволяють студентам встановлювати адекватні близькі стосунки з іншими людьми, розуміти свої емоційні потреби та не відчувати ізоляції й відчуження навіть в моменти перебування на самоті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ващенко І. В. Айвазян Л. Ю. Проблема діагностичного виміру суб'єктивного відчуття самотності. *Психологічні науки*. 2023. С. 110-116.
2. Гриньова М. В., Кононова М. М. Саморегуляція навчальної діяльності та професійний розвиток студентської молоді : *монографія*. Полтава : Астрія, 2021. 384 с.
3. Гриньова М. В., Кононова М. М. Копінг-стратегії та механізми психологічного захисту у структурі саморегуляції особистості. *Психологія*

розвитку та життєстійкості особистості: наукові студії: *колективна монографія*
/ за наук. ред. Кононової М. М. Полтава : Астроя. 2024. 553 с., С. 12-44.

4. Лашук В. Особливості соціальних потреб та оцінок осіб юнацького віку з різним рівнем переживання самотності. *Психологія і суспільство* №3. 2011. С. 104-109.

МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я – ОСНОВА СТІЙКОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ВЕТЕРАНІВ ТА ЧЛЕНІВ ЇХ СІМЕЙ

Мороз Аліна Миколаївна

Слухачка

Національний університет оборони України

м. Київ, Україна

Анотація: Проблема захисту ментального здоров'я надзвичайно загострилася внаслідок повномасштабної війни росії проти України. За рахунок таких чинників, як участь у бойових діях або перебування в прифронтовій зоні з постійними ракетними обстрілами, бомбовими ударами, забороненими хімічними речовинами, перебування в окупації з нелюдським ставленням загарбників до наших військових, значно підвищують уразливість наших співгромадян до психосоціального стресу, сприяють поширенню психологічних розладів, депресії, тривог та постстресових розладів тощо. Психічні розлади позначаються не тільки на психосоціальному здоров'ї, але і на фізичному, які часто супроводжуються різного типу залежностями такими як : алкоголізм, наркоманія.

Це все створює серйозні виклики як для держави так і для суспільства. Підтримка психічного здоров'я людини стала одним з надважливим завданням державної політики. Тому загальна система збереження та відновлення ментального здоров'я військовослужбовців Збройних Сил України передбачає послідовність проведення заходів, що починаються з профілактики, відновлення/компенсації втрачених або порушених психічних функцій, попередження розвитку або зниження інтенсивності проявів психічних та поведінкових розладів.

Ключові слова: ментальне здоров'я, депресія, посттравматичний стресовий розлад, страх.

Ментальне здоров'я в сучасних реаліях життя є неабиякою важливою

складовою життєстійкості військовослужбовців, ветеранів та членів їх сімей. Звісно ж для підтримання/врегулювання їх морально-психологічного стану застосовуються різні методики та індивідуальні підходи в залежності від наявної ситуації.

Враховуючи те, що ментальне здоров'я – це запорука щасливого та гармонійного майбутнього кожного, держава створює умови та програми, які дозволяють забезпечити військовослужбовцям та їхнім членам сім'ї належний морально-психологічний стан. А що ж взагалі означає вираз ментальне здоров'я? Ментальне здоров'я – це стан психічного добробуту, який дозволяє людині справлятися зі стресом, реалізовувати здібності, навчатися та працювати, робити внесок у життя своєї громади [7, с. 1].

Однією із важливих програм, яка дозволяє вирішити неабияку кількість важливих завдань та проблем ментального здоров'я – Всеукраїнська програма ментального здоров'я «Ти як?», створена за ініціативи першої леді Олени Зеленської. Вона зумовлена потребою у психосоціалній підтримці щонайменше у 15 млн. громадян, а з них 1,8 млн. – серед військових та ветеранів. Відповідно до програми організовано Форум ментального здоров'я «Стійкість людини-стійкість системи». Даний форум ментального здоров'я покликаний для обміну досвідом і напрацювання рішень на шляху розбудови системи та послуг із ментального здоров'я в Україні під час війни та відновлення.

В сучасному вирі подій фахівці з психічного здоров'я відіграють важливу координаційну та наглядову роль, консультують, навчають та готові працювати з найскладнішими випадками. Від психічного здоров'я залежить боєздатність Збройних Сил і резистентність країни загалом при величезних загрозах, у тому числі й самому її існуванню.

Тим часом крім об'єктивних чинників, що негативно впливають на ментальне здоров'я населення є суб'єктивні проблеми, зокрема, як висловилася перша леді Олена Зеленська, «соціальна стигма», що поширюється на осіб з психічними хворобами або розладами. У суспільстві побутує стереотип, що

«сильні не ходять до психотерапевта чи психолога.., треба тримати в собі емоції і не показувати вигляду» [1, с. 1]. Внаслідок такого переконання люди часто звертаються до фахівців уже тоді, коли хвороба вийшла за межі початкової стадії, а її лікування потребуватиме більше часу й зусиль.

Аудит послуг психічного здоров'я в системі Міністерства оборони України показав, що психологічна служба ЗСУ передбачає п'ять етапів підготовки й надання психологічної допомоги: територіальний центр комплектування та соціальної підтримки (ТЦКтаСП), навчальний центр, підрозділ постійної дислокації (ППД), бойові дії та етап відновлення.

Відповідно до наявних показників необхідності психологічної підтримки військових, удосконалені забезпечення надання доступності послуг (сучасних видів) реабілітації (зокрема психологічної) та адаптації для постраждалих від війни та військовослужбовців.

Основними проблемами та наслідками воєнних дій з якими стикаються військовослужбовці є розвиток посттравматичного стресового розладу [5, с. 1], бойова травма, фобії, тривожні розлади та депресії [6, с. 2]. Встановлено, що від 20% до 40% військовослужбовців потребують психологічної допомоги (табл. 1).

Таблиця 1

Проблеми підтримки психічного здоров'я військовослужбовців

№ п/п	Проблема	Кількість військових від загального, %	Симптоми	Шляхи вирішення
1	ПТСР	12-20%	Властиві в загальному постійні думки про травматичну подію, тривожність, панічні атаки, а також утрата довіри до людей, проблеми в стосунках, зловживання алкоголем та наркотиками, суїцидальні думки. ПТСР поділяються на 4 види: 1. Набридливі спогади, які не виходять з голови (постійне переживання знову і знову травматичної ситуації, жажливі сни, сильний стрес постійно повертає думки до пережитого). 2. Ухилення — люди намагаються уникати тих місць, які нагадують про події, а також не думати та не говорити про те, що сталося. 3. Негативні зміни в мисленні та настрої (з'являються погані думки про	Класичне лікування складається з комплексу медичних препаратів антидепресивного та нейрорепетичного характеру, які підбираються спеціалістом індивідуально, а також сеансів психотерапії. Дуже часто використовують когнітивно-поведінкову терапію, яка безпосередньо орієнтується на отриману травму. Також існують певні методи, які допоможуть самостійно впоратися з ситуацією, якщо немає можливості в цей момент звернутися до фахівця: ● спробувати знайти людину, якій можна довірити свої думки та

№ п/п	Проблема	Кількість військових від загального, %	Симптоми	Шляхи вирішення
			себе, людей і світ у цілому, безнадійне бачення майбутнього, виникають проблеми з пам'яттю, складність у підтримці близьких відносин, емоційне заціпеніння, відсутні позитивні емоції). 4. Зміна в реакціях фізичних та емоційних (люди легко здригаються і лякаються, постійно чекаючи небезпеки, безсоння або тривалий сон, відсутність концентрації та зосередженості, прояв дратівливості, гніву, агресивної поведінки, відчуття провини чи сорому).	емоції; ● бажано перебувати в суспільстві людей, які розуміють, що відбувається та розуміють ваш стан; ● невеликі фізичні навантаження допомагають відірватися від негативних думок та знімають стрес; ● навчитися медитувати, релаксувати чи займатися дихальною гімнастикою; ● більше часу проводити на свіжому повітрі; ● брати участь у різноманітних позитивних заходах, які відвертають увагу.
2	Гостра травма	60-80%	Емоційні і психологічні симптоми бойової травми:шок, заперечення, або зневіра; гнів, дратівливість, коливання настрою; почуття провини, сорому, самозвинувачення; відчуття смутку або безнадії; розгубленість, труднощі концентрації уваги; тривога і страх (жах); уникання контактів з оточенням; втрата відчуття самого себе або оніміння. Фізичні (тілесні) симптоми бойової травми: безсоння або нічні жахи; легка збудливість; серцебиття ("вискакування серця"); біль у тілі; втома; труднощі концентрації уваги; дратівливість і тривога; перенапруження м'язів	Психологічні заходи включають базові підходи: 1.інтервенції психологічного дебрінгу - уважне слухання опису суб'єктивних переживантів військових під час травматичних подій, включно з описом критичного стресу і кризового керування стресом; 2. Психологічна невідкладна допомога; 3. Травмо-фокусована когнітивно-поведінкова терапія; 4. Покращення навичок керування стресом 5. ЕМДР; 6. Психосвіта; 7. Фізичні вправи, рух, йога, керована уява.
3	Депресії	45-57%	Дратівливість; труднощі з концентрацією та прийняттям рішень; втому або недостатність енергії; відчуття безнадійності та безпорадності; відчуття нікчемності, провини або ненависті до себе; соціальну ізоляцію; втрата інтересу до діяльності та хобі, які раніше приносили задоволення; різкі зміни апетиту разом із збільшенням або втратою ваги; суїцидальні думки або поведінку; людина з депресією починає спати занадто багато або занадто мало.	1.Потрібно набратися терпіння 2. Поговорити з кимось 3. Уникати соціальної ізоляції 4. Уникати алкоголю і наркотиків 5. Розповідати про перенесені втрати іншим
4	Фобії/страх	85-90%	Істерична сліпота – концентричне звуження поля зору;зниження гостроти зору; роздвоєння, порушення чіткості бачення предметів; повна сліпота; глухота; параліч кінцівок (контрактура), судороги, ступор всього організму; плач, сміх, кашель, гикавка,	1.Відключатися від негативу 2.Виконувати вправи, які знімають страх, негатив: вправа «Вимикач» та ін. 3. Правильно дихати: вправа «Квадратне дихання»

№ п/п	Проблема	Кількість військових від загального, %	Симптоми	Шляхи вирішення
			<p>мимовільне нахилення тулуба; катаlepsія – патологічно довге збереження однієї пози тіла; летаргія – патологічне впадіння в сон; істерична анестезія різних частин тіла (нечутливість) тощо. В ході ведення бойових дій поведінка в бою військовослужбовців, що перебувають у стані страху, включає в себе наступні елементи: відсутність реагування або неправильне, загальмоване виконання команд; відсутність реакції або неправильна, загальмована реакція на оперативні зміни у ході бою; відмова виконувати наказ; припинення ведення вогню; стрільба в бік, в повітря; бажання не дивитися у бік суперника; спроби сховатися під укриттям або на дні окопу; неконтрольовані рухи, спроби втечі від джерела небезпеки; випадки істерики тощо</p>	

Послуги психологічної реабілітації у Збройних Силах України надаються військовослужбовцям у відповідності до вимог Порядку та умов надання психологічної допомоги ветеранам війни, членам їх сімей та деяким іншим категоріям осіб, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 листопада 2022 року № 1338 [2,с.1].

Крім цього, з метою зняття у військовослужбовців психологічної напруги бойових дій перед їх поверненням додому, у відповідності до вимог Інструкції з організації психологічної декомпресії військовослужбовців Збройних Сил України затвердженої наказом Генерального штабу Збройних Сил України від 27 грудня 2018 року № 462, в обов'язковому порядку проводяться заходи психологічної декомпресії, одним із завдань якої є проведення скринінгу ознак розладів психічного здоров'я та вироблення рекомендацій з їх прогнозування та упередження.

Органи державної влади інтенсивно реалізують проєкти різного характеру, що допомагають забезпечити життєстійкість військових та інших громадян в сучасних умовах. Наприклад, Міністерством соціальної політики

України ініційовано впровадження нової комплексної послуги з формування життєстійкості. Для цього Кабінетом Міністрів України ухвалено постанову «Про реалізацію експериментального проекту із запровадження комплексної соціальної послуги з формування життєстійкості» від 03.10.2023 №1049 [3, с. 1].

Варто зазначити, що відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 03.10.2023 № 1050 “Про реалізацію експериментального проекту із запровадження договірної форми надання соціальної послуги із соціального супроводу військовослужбовців та членів їх сімей у військових частинах (підрозділах) Збройних Сил” (далі – постанова 1050), Мінсоцполітики спільно з Міноборони реалізують експериментальний проект щодо надання соціальної послуги із соціального супроводу військовослужбовців та членів їх сімей у військових частинах (підрозділах) Збройних Сил (далі – експериментальний проект) [4, с. 1].

Реалізація експериментального проекту розпочато у 2023 році в 5 батальйонах (підрозділах) Збройних Сил України, які були визначені Міноборони. У 2024 році заплановано масштабування реалізації експериментального проекту на додаткові 30 військових частин (підрозділів) Збройних Сил України.

Так, з початку реалізації експериментального проекту, соціальну послугу надано 252 військовослужбовцям та членам їхніх сімей. Мінсоцполітики розроблено проект Державного стандарту соціальної послуги соціальної адаптації ветеранів війни та членів їхніх сімей, передбачає два етапи її надання:

перший етап – тижнева програма соціального відновлення з сім’єю під супроводом психологів, соціальних працівників та соціальних педагогів, спрямована для збереження і відновлення соціальних зв’язків, сприяння формуванню довірливих стосунків у сім’ї, стабілізації психоемоційного стану, стійкості до бойової психологічної травматизації на етапі відновлення;

другий етап – надання послуги соціальної адаптація безпосередньо в громаді, яка передбачає допомогу в аналізі життєвої ситуації, визначенні

основних потреб чи потенційних проблем, шляхів їх задоволення; допомога ветерану у формуванні подальшого плану розвитку у всіх сферах життєдіяльності; створення умов для формування та розвитку соціальних навичок, умінь, соціальної компетенції; допомогу в зміцненні/відновленні родинних і суспільно корисних зв'язків; сприяння в організації фізичного відновлення, відновлення когнітивних процесів; надання інформації з питань соціального захисту населення; переадресація до відповідних спеціалістів з метою вирішення нагальних проблем та сприяння в отриманні інших соціальних послуг і консультацій фахівців відповідно до виявлених потреб.

Враховуюче зазначене, можна сказати, що проблематика, яка виникає на сьогодні потребує неабиякої уваги у вирішенні та наданні всіх умов, щоб якісне ментальне здоров'я було не тільки на папері, але і в кожного українця ким би він не був. Адже це є основою нашого прекрасного здорового теперішнього та майбутнього. Зрозуміло, що військовослужбовці та військовослужбовиці набагато більше страждають від стресу та перенапруження, тому і створені та створюються проекти та програми, які дозволять відновити понівечені душі великої частини військових, ветеранської спільноти та суспільства в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Зеленська про програму ментального здоров'я: Виявилось, що «сильні не ходять до психологів». URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3703135-zelenska-pro-programu-m...>

2. Постанова КМУ від 29.11.2022 № 1338, «Деякі питання надання психологічної допомоги ветеранам війни, членам їх сімей та деяким іншим категоріям осіб».

3. Постанова КМУ від 03.10.2023 №1049 «Про реалізацію експериментального проекту із запровадження комплексної соціальної послуги з формування життєстійкості». URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/kp231049?an=1&ed=2024_06_07.

4. Постанова КМУ від 03.10.2023 № 1050, «Про реалізацію

експериментального проекту із запровадження договірної форми надання соціальної послуги із соціального супроводу військовослужбовців та членів їх сімей у військових частинах (підрозділах) Збройних Сил».

5. Посттравматичний стресовий розлад. URL: <https://kpt-center.com.ua/poslugi/posttravmatichnij-stresovij-rozlad/>

6. Вплив депресії на військовослужбовців та їх сімей <https://mozok.ua/depressiya/article/4317-vpliv-depres-na-vjsko-vosluzhb>

7. Всеукраїнська програма ментального здоров'я «Ти як?» <https://howareu.com/materials/shcho-take-mentalne-zdorovia>

УДК 330

ЗВ'ЯЗОК ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ТА ПСИХОЛОГІЧНИХ РЕСУРСІВ У СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Мусійко Катерина Володимирівна
студентка 2 року ОР Магістр ОП «Психологія»
Факультет психології
кафедра психодіагностики та клінічної психології
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація: Дослідження зосереджене на аналізі психічного здоров'я та психологічних ресурсів особистості. За допомогою інструментарію, що включає опитувальники МНАІ, PSS-10 та психологічної ресурсності особистості О. С. Штепи, було виявлено, що показники психічного здоров'я корелюють з психологічними ресурсами особистості. Результати емпіричного дослідження свідчать, що високий рівень ресурсності пов'язаний зі зниженням проявів психічних розладів та рівня сприйнятого стресу, що вказує на захисний потенціал ресурсів для збереження психічного здоров'я в умовах хронічного стресу війни. Особливим результатом стало виявлення, що зв'язок із більшістю психічних розладів мають такі психологічні ресурси як знання власних ресурсів, вміння оновлювати та використовувати їх, а також упевненість у собі та доброта до людей. Це дослідження спрямоване на заповнення існуючих прогалин у науковій літературі щодо зв'язку між психологічними ресурсами та станом психічного здоров'я людини в умовах постійного стресу та викликів, з якими українське суспільство стикається сьогодні.

Ключові слова: психічне здоров'я, психологічні ресурси, війна, стрес, тривожність, депресія, стресостійкість, ресурси особистості.

Постановка наукової проблеми. Сучасне українське суспільство стикається з масштабними соціальними та психологічними викликами через

пандемію COVID-19 та військову агресію, що призвело до зростання психічних розладів, таких як ПТСР, депресія, тривога і тд. Особливої актуальності набуває проблема відсутності сил і ресурсів для самореалізації, що призводить до відчуття безпорадності та втрати сенсу життя. В Україні вже досліджували феномен психологічної резильєнтності як чинника психічного здоров'я [1, с. 3] та її роль у стресостійкості й адаптації до складних умов [2, с. 227]. Також вивчалися особисті ресурси для подолання стресу та самореалізації [3, с. 313-324]. Однак, досліджень, присвячених взаємозв'язку психічного здоров'я та психологічних ресурсів, особливо в умовах сучасної війни, є недостатньо. Актуальність цього дослідження обумовлена необхідністю вивчення зв'язку між психологічними ресурсами та психічним здоров'ям студентів, які в умовах війни стикаються з підвищеним стресом і емоційним виснаженням через адаптацію до нових викликів. Важливістю дослідження є саме виявлення та аналіз психологічних ресурсів, що корелюють з показниками психічних розладів під час війни в Україні. Результати дослідження можуть бути використані психологами та психотерапевтами для роботи з людьми, зокрема студентами, які мають низький рівень психологічних ресурсів. Вони також можуть слугувати матеріалами для розробки тренінгових програм, спрямованих на підвищення психологічної ресурсності. Воно є особливо актуальним у контексті роботи з наслідками воєнних подій, адже очікується, що близько 15 мільйонів громадян потребуватимуть психологічної підтримки. [4, с. 207]

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Психічне здоров'я — це багатовимірне поняття, ключовим елементом якого є відсутність психічних розладів. Воно включає емоційні, соціальні та психологічні аспекти функціонування людини. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визначила термін «психічне здоров'я» як стан благополуччя, який дозволяє людям успішно долати життєві труднощі, реалізовувати свій потенціал та здібності, ефективно навчатися та працювати, а також робити внесок у життя свого суспільства. Воно є невід'ємною складовою здоров'я та добробуту та є

поняттям, ширшим за відсутність психічних розладів [5]. Важливо наголосити, що психічне здоров'я не можна ототожнювати лише з поняттям добробуту, або суб'єктивного щастя; воно передбачає і здатність справлятися з низкою емоцій та викликів, особливо в умовах стресу. Здатність залишатися стійким у періоди життєвих криз, впоратися з втратами та адаптуватися до змін є важливими складовими психічного здоров'я. Виходячи з таких міркувань американський психіатр і вчений Гарвардського університету Джордж Вайлант запропонував визначати психічне здоров'я, як динамічний стан внутрішньої рівноваги, який дозволяє людині використовувати свої здібності в гармонії з універсальними цінностями суспільства. Воно включає базові когнітивні та соціальні навички, здатність розпізнавати й виражати емоції, гнучкість та адаптацію до несприятливих подій, а також гармонію між тілом і розумом [6, с. 93-99]. До того ж, розглядаючи психічне здоров'я в контексті різних культурних і соціальних факторів, потрібно враховувати, що уявлення про нього може варіюватися в залежності від культурних норм та цінностей, які впливають на загальний підхід до сприйняття та підтримання психічного здоров'я. М. Губер та ін. намагалися визначити психічне здоров'я без культурного та суспільного критерію [7, с. 7-11]. Психічне здоров'я, згідно з їхньою ідеєю, визначається як «здатність до адаптації та самоуправління, доповнюючи це поняття «почуттям когерентності», яке сприяє сприйняттю світу як зрозумілого, керованого та осмисленого. Почуття когерентності - це психологічний стан, який характеризується відчуттям, що світ навколо є для нас зрозумілим, керованим і має сенс. Тобто, це віра в те, що ми маємо потрібні нам ресурси, наше життя має цінність і всі події мають певну логіку, що сприяє суб'єктивному благополуччю [8, с. 3].

У сучасній медичній і науковій практиці психічне здоров'я оцінюється шляхом порівняння з нормою, однак чіткі критерії норми поки що не визначені. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) пропонує 7 критеріїв психічного здоров'я: усвідомлення безперервності та ідентичності свого «Я»; сталість переживань; критичність до себе; адекватність психічних реакцій до

ситуацій; здатність до самоуправління; планування і реалізація життя; адаптація поведінки до змін життєвих обставин [9, с. 3-8].

У науковій літературі психологічні ресурси розглядаються як динамічні внутрішні чинники, які взаємодіють один з одним і є важливими для особистісного розвитку та подолання стресу. Хоча загальноприйнятої класифікації психологічних ресурсів не існує, їх можна поділити на внутрішні та зовнішні ресурси, а також на віддалені та близькі ресурси. Одним із найчастіше використовуваних визначень ресурсів особистості є підхід, запропонований у межах теорії збереження ресурсів (Conservation of Resources, COR), С. Хобфолла. Внутрішні ресурси він визначає як конструкти, що цінні самі по собі або допомагають досягати цілей і долати стрес (наприклад, самоефективність, почуття майстерності, соціальна підтримка, внутрішній спокій, інтимність) [10, с. 147-170]. Основний принцип теорії стверджує, що люди прагнуть зберегти та захистити ресурси, адже їхня втрата є більш руйнівною, ніж надбання. Автор також зазначає, що ресурси можуть обмінюватися й спільно використовуватися в екосистемі, а їхня втрата або отримання впливає на різні рівні (індивід, сім'я, громада).

Українська дослідниця О. С. Штепа визначає психологічні ресурси особистості як екзистенціально-когнітивні коди інтерпретації значущості подій, які сприяють адаптації, розвитку та самореалізації [11, с. 536-542]. До цих ресурсів належать творчість, любов, робота над собою, допомога іншим, знання власних ресурсів, успіх, доброта, впевненість у собі, прагнення мудрості, самореалізація, віра у добро, відповідальність, уміння оновлювати та використовувати власні ресурси. Основними елементами є впевненість у собі, доброта, підтримка інших, успіх, любов і креативність. Штепа умовно поділяє ресурси на базові (доброта, допомога іншим, віра у добро, відповідальність, любов) та ресурси компетентності (успіх, творчість, самореалізація). Оперування ресурсами включає знання, оновлення та використання власних ресурсів. Індикаторами актуалізації є впевненість у собі, прагнення мудрості та робота над собою [12].

Психічне здоров'я студентів у воєнних умовах характеризується високим рівнем тривоги, депресії та стресу, особливо серед тих, хто проживає в зонах активних бойових дій, де значно поширені симптоми ПТСР і соціальна дисфункція [13, с. 4-7]. Дослідження показують чітке погіршення психологічного благополуччя студентів з 2022 по 2024 роки, включаючи зростання тяжких форм депресії навіть у відносно безпечних регіонах [14, с. 5-8]. Ці дані цих досліджень підтверджують, що психологічний вплив війни був глибоким, з чіткою тенденцією до погіршення психічного здоров'я з її початку по сьогоднішній день. Таким чином, унікальні обставини, з якими стикаються студенти в умовах війни, підкреслюють нагальну необхідність у глибокому дослідженні цієї демографічної групи та спеціалізованій психологічній підтримці та адаптованих інтервенціях, орієнтованих на виклики, для них в регіонах, що постраждали від війни.

Виклад основних результатів дослідження. Метою дослідження було встановити специфіку зв'язку психологічних ресурсів із психічним здоров'ям у студентів в умовах довготривалої фази війни. У дослідженні взяли участь 151 респондент, з яких 132 – жінки (87,4%) та 19 – чоловіки (12,6%). Емпіричною базою дослідження став освітній навчальний заклад. Віковий діапазон учасників варіюється від 16 до 50 років, причому більшість респондентів (понад 80%) належать до вікової категорії до 20 років. Більшість респондентів поєднують роботу з навчанням одночасно. Гіпотезою дослідження є припущення, що існує зв'язок між рівнем психологічних ресурсів та показниками психічного здоров'я, причому вищий рівень ресурсів сприяє їх покращенню.

Аналіз даних проводився за допомогою статистичного програмного забезпечення Jamovi. Для опрацювання та інтерпретації результатів застосовувалися методи описові статистики, частотний аналіз, непараметричний U-критерій Манна-Уїтні достовірної відмінності між групами, кореляційний аналіз.

За результатами аналізу, ознаки депресії спостерігаються у 107

респондентів (71% від загальної вибірки), із яких 94 є жінками (71% серед загальної кількості жінок), а 13 — чоловіками (68% серед загальної кількості чоловіків). Симптоми ПТСР виявлені у 113 осіб (75%), із яких 101 жінка (77%) і 12 чоловіків (63%). Ознаки алкогольної залежності були зафіксовані у 47 респондентів (31%), із них 41 жінка (31%) і 6 чоловіків (32%). Прояви тривожності присутні у 48 осіб (32%), із яких 46 є жінками (34%), а 2 - чоловіками (11%).

Отримані дані підтверджують, що психічні розлади, такі як депресія та посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), є найпоширенішими серед респондентів вибірки. Жінки демонструють більшу схильність до проявів цих станів, зокрема депресії (71% від загальної кількості жінок) та ПТСР (77%). Чоловіки також мають значний рівень симптомів, однак цей показник є нижчим, ніж у жінок. Водночас рівень алкогольної залежності та тривожності є нижчим і приблизно однаковий серед чоловіків і жінок (32% і 31% відповідно). Тривожність, натомість, значно частіше фіксується серед жінок (34%) порівняно з чоловіками (11%). Результати U-критерію Манна-Уїтні показали, що вік, стать і статус зайнятості не мають суттєвих відмінностей за рівнями депресії, ПТСР, тривожності, алкогольної залежності, сприйнятого стресу та психологічної ресурсності серед респондентів, свідчачи про відносну однорідність вибірки в цих аспектах. Це вказує на стабільність рівнів психоемоційного стану незалежно від соціально-демографічних параметрів.

По рівням сприйнятого стресу, низький рівень виявлено у 26 осіб (17% від загальної вибірки), помірний — у 99 (66%), а високий — у 26 (17%). Серед жінок та чоловіків найбільш виражений є помірний рівень стресу (89 або 68% та 10 або 52% від загальної кількості жінок та чоловіків відповідно). Однак подальший розподіл демонструє відмінності: серед жінок другий за поширеністю є високий рівень стресу (24 або 18%), тоді як у чоловіків переважає низький рівень (7 або 37%). Це вказує на те, що жінки частіше сприймають стресу сильніше, тоді як чоловіки можуть демонструвати більшу стійкість до стресу.

За результатами кореляційного аналізу «Загальний рівень ресурсності» має статистично значущі негативні кореляції з депресією ($r=-0.296, p<0.001$), ПТСР ($r=-0.317, p<0.001$) та рівнем сприйнятого стресу ($r=-0.397, p<0.001$), що підтверджує гіпотезу про наявність кореляцій між психологічними ресурсами і рівнем психічних розладів. Зокрема, високий рівень ресурсності пов'язаний зі зниженням проявів психічних розладів та рівня сприйнятого стресу, що вказує на захисний потенціал ресурсів для збереження психічного здоров'я. Зокрема, депресія має слабкий зв'язок з загальним рівнем ресурсності ($r = -0.296, p < 0.001$), добротою до людей ($r = -0.185, p = 0.023$), знанням власних ресурсів ($r = -0.271, p < 0.001$) та умінням оновлювати/використовувати їх ($r = -0.247, p = 0.002$ та $r = -0.243, p = 0.003$ відповідно) та помірний з упевненістю ($r = -0.377, p < 0.001$) (низький загальний рівень, доброти, знання та управління своїми ресурсами та впевненості пов'язані з підвищеним рівнем депресії).

ПТСР має слабкий зв'язок із загальним рівнем ресурсності ($r = -0.317, p < 0.001$), добротою до людей ($r = -0.204, p = 0.012$), знанням власних ресурсів ($r = -0.263, p = 0.001$), успіхом ($r = -0.178, p = 0.029$) та умінням керувати ресурсами ($r = -0.239, p = 0.003$ та $r = -0.235, p = 0.004$), а також помірний зв'язок з упевненістю ($r = -0.403, p < 0.001$) (низький загальний рівень, знання ресурсів, управління ними, доброта до інших, досягнення успіху та відсутність впевненості пов'язані з підвищеними проявами посттравматичного стресу).

Алкогольна залежність має лише слабкий зв'язок із любов'ю ($r = -0.170, p = 0.037$) (чим менше щирості або підтримки у міжособистісних стосунках, тим може бути більший ризик розвитку алкогольної залежності).

Тривога має слабкий зв'язок із знанням власних ресурсів ($r = -0.210, p = 0.010$) та упевненістю ($r = -0.187, p = 0.021$) (низьке знання ресурсів і недостатня впевненість у собі сприяє підвищеному рівню тривожності).

Сприйнятий стрес має слабкий негативний зв'язок із роботою над собою ($r = -0.266, p < 0.001$), добротою до людей ($r = -0.249, p = 0.002$), успіхом ($r = -0.219, p = 0.007$), творчістю ($r = -0.228, p = 0.005$), самореалізацією ($r = -0.188, p = 0.021$), умінням оновлювати/використовувати власні ресурси

($r = -0.337$, $p < 0.001$), а також помірний зв'язок із загальним рівнем ресурсності ($r = -0.397$, $p < 0.001$), знанням власних ресурсів ($r = -0.350$, $p < 0.001$) та упевненістю ($r = -0.519$, $p < 0.001$) (менший рівень саморозвитку, творчості, досягнення успіху, самореалізації, управління власними ресурсами та знання про них, а також відсутність впевненості пов'язані із підвищеним рівнем стресу).

Як бачимо, найчастіше з даними психічними розладами мають зв'язок такі ресурси, як знання власних ресурсів, вміння оновлювати та використовувати власні ресурси, а також упевненість, доброта до людей та загальний рівень ресурсності. Водночас ресурси, такі як «Допомога іншим», «Віра в добро», «Прагнення до мудрості» та «Відповідальність» (шкали опитувальника психологічної ресурсності), не продемонстрували значущих зв'язків із психічними розладами, що може вказувати на їхній непрямий або слабший вплив.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших досліджень з цього напрямку.

Емпіричне дослідження виявило, що студенти під час війни демонструють помірні симптоми вираженості психічних розладів (депресії, тривожності, ПТСР), а також сприйнятого стресу, із переважанням середнього рівня ресурсності. Водночас алкогольна залежність є менш вираженою проблемою.

Статистичний аналіз показав наявність кореляцій між психологічними ресурсами і рівнем психічних розладів. Зокрема, високий загальний рівень ресурсності пов'язаний зі зниженням проявів депресії, ПТСР та рівня сприйнятого стресу. Детальніший аналіз виявив, що зв'язок із більшістю психічних розладів мають такі психологічні ресурси як загальний рівень ресурсності, знання власних ресурсів, вміння оновлювати та використовувати їх, а також упевненість у собі та доброта до людей. Зокрема, депресія має зв'язок із загальним рівнем ресурсності, добротою до людей, знанням, управлінням ресурсами і упевненістю в собі. ПТСР пов'язаний із загальним

рівнем ресурсності, знання ресурсів, добротою, успіхом та упевненістю, хоча ці зв'язки є слабкими або помірними. Тривога має зв'язок із знанням власних ресурсів та недостатньою упевненістю в собі. Алкогольна залежність слабо пов'язана лише із любов'ю, тоді як рівень сприйнятого стресу має слабкий негативний зв'язок із такими ресурсами, як самореалізація, творчість, успіх, доброта, а також помірний зв'язок із загальним рівнем ресурсності, знанням і управлінням ресурсами. Отже, результати свідчать, що наявність і активне використання психологічних ресурсів відіграє важливу роль у підтримці психічного здоров'я та сприяє ефективнішому подоланню стресу та кризових ситуацій.

Результати актуальні для досліджуваної вибірки, але для узагальнення на ширшу популяцію потрібні масштабніші дослідження. Перспективи подальших досліджень полягають у екстраполяції даних результатів, а також у проведенні поздовжніх досліджень для вивчення впливу психологічних ресурсів на психічне здоров'я та динаміки їх змін в умовах тривалого стресу. Важливо розробити та апробувати програми для зміцнення ресурсності особистості й зниження проявів психічних розладів, зосередивши дослідження на специфічних групах, таких як студенти, фахівці помічних професій чи переселенці, з урахуванням внутрішніх і зовнішніх чинників.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мельник О. Резильєнтність як чинник соціально-психологічної адаптації особистості. 2024 // URL: <https://docs.academia.vn.ua/handle/123456789/1721>
2. Грубі Т. В. Освіта України в умовах воєнного стану: управління, цифровізація, євроінтеграційні аспекти: зб. тез доп. IV Міжнар. наук.-практ. конф. / уклад. Київ, 2022. // URL: <https://orcid.org/0000-0002-8844-5842>
3. Єна А. С. Психологічний ресурс особистості як чинник подолання стресу // Суспільство та національні інтереси. 2024. Т. 4(4). DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-4\(4\)-313-324](https://doi.org/10.52058/3041-1572-2024-4(4)-313-324).
4. О. Ткачишина. ПРОБЛЕМА МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я В

УКРАЇНИ: ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ. ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ ТА МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ. 2023 // URL: <http://habitus.od.ua/journals/2023/53-2023/35.pdf>.

5. Що таке психічне здоров'я? [Електронний ресурс] // URL: https://www.who.int/health-topics/mental-health#tab=tab_1

6. Vaillant G. E. Positive mental health: Is there a cross-cultural definition? // World Psychiatry. 2012. Vol. 11. doi: 10.1016/j.wpsyc.2012.05.006

7. Palumbo D., Galderisi S. Controversial issues in current definitions of mental health // Archives of Psychiatry and Psychotherapy. 2020. Vol. 22, No 1. DOI: <https://doi.org/10.12740/APP/118064>.

8. Huber M. et al. How should we define health? // BMJ. 2011. Vol. 343. d4163 Psychological resources for mental health // NCBI. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4458606/>

9. World Health Organization. World Health Declaration. Copenhagen: WHO, 1998.

10. Hobfoll S. E. Conservation of resources theory and prediction of alcohol-dependent persons' abstinence // Alcoholism and Drug Addiction. 2018. Vol. 31, No 2. DOI: <https://doi.org/10.5114/ain.2018.79992>.

11. Штепа О. С. Психологічні ресурси як унікальні якості майбутніх психологів // Гуманітарний вісник. 2012. Т. 1. // URL: <https://pj.journal.kspu.edu/index.php/pj/article/view/362>

12. Штепа О. Види психологічних ресурсів: презентація. 2020.

13. Peculiarities of psychological well-being and social adaptation in wartime conditions: A summary. 2023 // DOI: 10.26697/ijsa.2023.1.7

14. Psychological stress among university students in wartime: A longitudinal study // International Journal of Science Annals. June 2024 // DOI: 10.26697/ijsa.2024.1.6

ДО ПИТАННЯ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ

Пашко Тетяна Анатоліївна,
к.п.н, доцент
Горбунова Олена Вікторівна,
аспірантка,
Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Полтава, Україна

Анотація: Дослідження психологічного стану та адаптаційних механізмів внутрішньо переміщених осіб (ВПО) в Україні в умовах війни стає все більш актуальним. Вимушене переміщення, зумовлене військовими діями, торкнулося мільйонів українців, що призвело до безпрецедентної потреби у психосоціальній допомозі та інтеграційних ініціативах. Зміни, спричинені соціальною та економічною нестабільністю, негативно впливають на психічне здоров'я, адаптацію і соціальну згуртованість ВПО. Вивчення цих аспектів є важливим не лише для підтримки постраждалих осіб, але й для розробки ефективних національних програм підтримки та інтеграції. Ця стаття присвячена аналізу психологічних і соціальних викликів, з якими стикаються внутрішньо переміщені особи (ВПО) в Україні внаслідок російсько-української війни. Останні події спричинили безпрецедентне переміщення населення в межах країни, що зумовило серйозні соціально-психологічні наслідки, включаючи підвищений рівень стресу, втрату стабільності та безпеки, розвиток посттравматичного стресового розладу (ПТСР) та потребу в соціально-психологічній реабілітації. Стаття висвітлює актуальні проблеми адаптації ВПО до нових соціальних середовищ, включаючи втрату соціальних зв'язків, відчуження, економічні труднощі та нестабільність.

Автори аналізують ефективність різних підходів до підтримки ВПО, зокрема першу психологічну допомогу, соціально-психологічну реабілітацію та методи інтеграції у нові громади. Особливу увагу приділено останнім науковим

здобуткам у галузі психосоціальної допомоги, які демонструють ефективність комплексної роботи з ВПО для подолання посттравматичних розладів, тривожності та дезадаптації. У статті також розглянуто підходи до надання першої психологічної допомоги та подальшої реабілітації, включаючи командну взаємодію спеціалістів різних сфер, таких як психологи, соціальні працівники та медичні фахівці для подолання дезадаптації та зміцненню психологічної стійкості переселенців. Автори акцентують на важливості індивідуалізованого підходу до надання підтримки ВПО та розглядає перспективи розвитку національної стратегії реабілітації, спрямованої на стабілізацію та адаптацію цієї категорії населення.

Ключові слова: внутрішньо переміщені особи, вимушене переселення, адаптація, соціальна інтеграція, діяльність психолога, командна взаємодія фахівців.

Постановка проблеми. Повномасштабне вторгнення на територію України кардинально змінило політичну і соціальну ситуацію та зумовило масове переміщення населення всередині країни. Це спричинило серйозну кризу на особистісному та суспільному рівні. Постійні атаки та бомбардування цивільного населення змушує багато сімей покидати свої оселі, особливо в таких областях, як Донецька, Луганська, Запорізька, Херсонська, Харківська та Миколаївська. Варто зазначити, що за оцінками Міжнародної організації з міграції (МОМ), станом на серпень 2024р. фактична чисельність внутрішньо переміщених осіб в Україні складає 3 669 000 осіб. Переважна більшість ВПО, а саме 82%, перебувала поза звичним місцем проживання більше одного року. Це вказує на те, що ситуація з переміщенням в Україні має затяжний характер, і значна кількість людей, які покинули свої домівки в перший рік повномасштабної війни, досі не мають змоги повернутися додому. Вимушене переселення громадян внесло суттєві корективи в життя місцевих громад, змінило особистісні характеристики тих, хто став вимушеним переселенцем до інших областей у пошуках більш спокійного життя і кращого майбутнього.

Згідно з даними МОМ, кількість осіб, що потребують психосоціальної допомоги та інтеграційних послуг, щодня зростає. Вирішенню цих та інших проблем сприяє злагоджена та професійна робота таких фахівців: психологів, соціальних працівників, волонтерів, педагогів та ін. щодо надання переселенцям різнобічної допомоги, створення у них почуття захищеності і психологічного комфорту, виявлення у них потенційних фізичних і психічних ресурсів, активізації їх адаптаційного потенціалу та навчання їх самостійно вирішувати власні проблеми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми вимушеної міграції, а саме виявлення базових потреб переселенців і наслідків військового конфлікту на населення в психологічному плані вивчали такі вітчизняні науковці, як А. Гриб, К. Левченко, Г. Кукуруза, Н. Лунченко, Н. Марута, Л. Шестопалова. Соціальну адаптацію внутрішньо переміщених осіб досліджували Н. Мазіна та Н. Скок та інші. За останні роки наукові дослідження все більше приділяють увагу питанню втрати сенсу життя та здатності людини ефективно протистояти стресовим обставинам. Особливий інтерес становлять механізми пошуку внутрішніх і зовнішніх ресурсів, таких як психологічна стійкість, духовні практики та соціальна підтримка, які допомагають людям відновити життєві орієнтири. Ці дослідження підкреслюють важливість формування гнучких адаптаційних стратегій, що сприяють відновленню сенсу життя та зміцненню внутрішньої рівноваги у складних життєвих умовах. Сучасна психологія виявляє підвищений інтерес до вивчення та розуміння сутності психічного здоров'я та описана в роботі Карамушка Л. М.

Мета наукової статті. В умовах сьогоденних викликів у фахівців психологічної та соціальної сфер в професійній діяльності, важливе місце займає сформованість, так званих, професійно значущих якостей особистості та структуроване розуміння сучасних здобутків психологічної науки. Метою цієї наукової статті є здійснення комплексного огляду сучасних досліджень, присвячених психологічним та соціальним аспектам життя внутрішньо

переміщених осіб та з'ясувати існуючі тенденції щодо рівня вивчення цього питання. Аналіз літератури має на меті виявити основні виклики, пов'язані з адаптацією ВПО до нових умов, і дослідити ефективність підходів, спрямованих на підтримку психосоціального благополуччя переселенців. Особливу увагу приділено методологічним підходам до надання першої психологічної допомоги, реабілітації та соціальної інтеграції, що описані в сучасних українських та зарубіжних роботах.

Виклад основного матеріалу. У сучасній літературі визначено, що ВПО стикаються з високим рівнем стресу, зокрема через втрату дому, роботи та соціальних зв'язків. Ці фактори суттєво впливають на їхню здатність адаптуватися до нових умов. Вимушена делокація призводить до тяжких наслідків з боку фізичного та психічного здоров'я, загострюються хронічні захворювання, з'являються симптоми стану посттравматичного стресу. Переміщення викликає у більшості ВПО серйозні соціально-психологічні труднощі в процесі адаптації, відчувають культурний шок, відчувають себе чужими в оточенні людей своєї ж національності.

На думку І. Трубавіної, головною проблемою адаптації ВПО до нових умов життя є їхній психологічний стан, який навіть за умов вирішення першочергових проблем довго ще дає про себе знати і позначається на їхньому самопочутті, поведінці, спілкуванні, взаємодії з оточуючими тощо [1, с. 324]. І. Трубавіна вважає, що наявність психологічної травми у всіх ВПО спричиняє наступні психологічні проблеми: – відчуття невизначеності щодо майбутнього і теперішнього стану; – психологічні проблеми, пов'язані з тим, що люди стали свідками руйнувань, насильства, війни; – почуття провини, що вони довелося покинути свої домівки і просити допомоги; – наявність страху втрати своєї ідентичності; – почуття жертвовності та віктимності внаслідок компактного проживання переселенців; – відчуття того, від них нічого не залежить; – безпорадність, низька самооцінка або агресія; – тривога за своє майбутнє і майбутнє своїх рідних; – невиплакані горе і біль, постійне очікування чогось поганого; – страх перед змінами в житті; – відчуття

безпорадності і незахищеності або гнів та агресія («ми все втратили, нам потрібно допомагати»); – психологічні труднощі в адаптації до нових умов проживання; – сум через розлучення з домашніми тваринами, особистими речами тощо; – зміна життєвих цінностей в родині; – відсутність критичного мислення, проблеми з виявом емоцій, замкнутість, глибокі емоційні переживання; – особисті життєві кризи і кризи родини, які накладаються одна на одну, погіршуючи життєдіяльність сім'ї [1, с. 324].

Реакція людини на стрес проявляється в таких основних показниках: 1) емоційному збудженні (страх, гнів, почуття загрози, паніка, потрясіння, шок тощо) як індивідуальній реакції людини на події, що примушують страждати; 2) фізіологічному збудженні (підвищенні артеріального тиску, напруженні м'язів, пониженні ефективності імунної системи). Наявність стресу в умовах війни має такі основні наслідки: хвороби, зниження продуктивності праці; конфлікти; каліцтво; смерть [2, с. 13]. Як зазначає Л. М. Карамушка в процесі проведеного опитування серед ВПО в умовах війни значна частина опитуваних зустрілась з різними виявами гострого стресу, такими як: страх (67,1%), паніка (47,0%), шок (30,9%), апатія і депресія (15,4%) та втрата сенсу життя (6,0%). Переміщені особи стикаються із соціальною дезадаптацією, емоційним виснаженням та ризиками психічних розладів, такими як тривожні розлади та посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Особливо гостро ці проблеми проявляються серед дітей та підлітків, а також у людей похилого віку. Ці категорії населення потребують особливої комплексної психологічної допомоги для стабілізації емоційного стану та розвитку адаптивних навичок.

За даними досліджень, відчуття соціальної підтримки суттєво покращує психічний стан ВПО та сприяє їх інтеграції, тоді як її відсутність збільшує рівень соціального стресу та ізоляції. Адаптація ВПО в нових громадах є складним багатофакторним процесом, що базується на теорії адаптаційних ресурсів. Теорії стресу та копіngu, зокрема модель Лазаруса та Фолкмана, надають основу для вивчення стратегії подолання стресу, таких як когнітивна переоцінка ситуації, пошук соціальної підтримки та формування нових

соціальних зв'язків. Ці стратегії можуть бути як захисними факторами, так і механізмами ризику залежно від рівня соціальної підтримки, доступу до ресурсів та особистісних рис ВПО. Для відновлення та адаптації цієї категорії населення потрібна комплексна соціально-психологічна реабілітація. Однак значна частина ВПО потребує першочергового втручання у вигляді першої психологічної допомоги (ППД). ППД включає ненав'язливе надання емоційної підтримки та практичної допомоги, оцінювання потреб і проблем, надання допомоги в задоволенні базових потреб (наприклад, їжа, вода, інформація), слухання людей, не примушуючи їх говорити тобто базового консультування для заспокоєння та створення відчуття безпеки. Також надання допомоги у встановленні зв'язку зі службами та структурами соціальної підтримки, захист людей від подальшої шкоди. Це втручання важливе для стабілізації психічного стану та зниження рівня тривожності у тих, хто щойно пережив критичні ситуації.

Перша психологічна допомога надається безпосередньо на місці подій, якщо це можливо, або ж у безпечних зонах, куди евакуйовано постраждалих. Це перший етап психологічної підтримки, що закладає основу для подальшої глибокої терапії та реабілітації, необхідної для адаптації до нових умов життя та повернення до психологічної рівноваги.

Більшість внутрішньо переміщених осіб складають ті, хто був евакуйований із зон активних бойових дій, або ж ті, хто самотійно покинув регіони, які стали епіцентрами конфлікту. Вони зазнали глибоких психологічних потрясінь і потребують тривалої та комплексної реабілітації. Їхній досвід, відзначений не лише фізичною загрозою, але й психологічним навантаженням від пережитого насильства та втрат, вимагає специфічних підходів у наданні психологічної підтримки. Наразі значна частина внутрішньо переміщених осіб (ВПО) страждає на ПТСР, що розвинувся через інтенсивний стрес від пережитих подій, втрати домівок, близьких людей та постійного ризику для життя. ПТСР характеризується такими симптомами, як повторювані спогади про травматичні події, тривожність, порушення сну, емоційна

нестабільність і навіть депресія, що суттєво впливають на якість життя та здатність адаптуватися до нових умов.

Дослідниці І. Григоренко та Н. Савельєва відзначають основні психологічні труднощі, які переважно виникають у ВПО. Вони виділяють такі ключові проблеми:

1. Деадаптація і десоціалізація. Через неможливість засвоїти позитивний досвід та нездатність адаптуватися до нових соціальних норм і вимог, у ВПО часто виникають деадаптаційні реакції. Це зумовлює порушення соціалізації, що відображається в їхній поведінці, яка стає соціально деадаптованою. Складність полягає у формуванні нових моделей поведінки, відповідних новому середовищу, що посилює стан деадаптації.

2. Втрачання самоконтролю та саморуйнівна поведінка. Психологічні травми призводять до тенденції саморуйнації, яка проявляється через поведінку, що пригнічує інстинкти самозбереження. Це може виявлятися у різних сферах життя – як у міжособистісних стосунках, так і в поведінці, що включає ризикові дії.

3. Проблеми зі здоров'ям та психічним здоров'ям. Відчуття безпорадності, стрес і психологічне навантаження змушують частину ВПО звертатися до психотропних речовин, щоб зменшити свій психічний біль. Це, у свою чергу, призводить до залежності та виникнення численних соматичних і психічних захворювань. З огляду на це, психологічна допомога має бути спрямована на попередження цих залежностей, щоб уникнути погіршення фізичного і психічного здоров'я ВПО [3, с. 14].

З огляду на все вище зазначене, психолог повинен тісно взаємодіяти з соціальним педагогом та лікарем щодо надання ВПО невідкладної соціально-психологічної та медичної допомоги, створення у них почуття захищеності і психологічного комфорту, активізації їх адаптаційного потенціалу.

Усе це й складає основні напрями роботи психолога з попередження появи реакції деадаптації у ВПО [3, с. 49]. Важливими показниками

адаптивних можливостей ВПО, на думку З. Спринської, є пережиті ними емоційні стани та індивідуальні особливості емоційного реагування в стресових ситуаціях. Дослідниця вважає, що існує проблема в тому, що деякі ВПО не намагаються повноцінно інтегруватися в нове культурне середовище проживання, не бажають сприймати стиль життя людей тієї місцевості, жителями якої вони стали. Такі переселенці дотримуються лише тих цінностей, норм поведінки, звичаїв і традицій, які існують в регіонах країни, звідки вони приїхали. І хоча це відбувається в межах території однієї держави, все ж існують певні відмінності, що зумовлені демографічними, соціальними та економічними чинниками. Тому процес адаптації таких ВПО до нових умов проживання є досить важким і тривалим [4]. Також З. Спринська зробила висновок, що для більшості з ВПО характерні такі властивості особистості, як: сором'язливість, невротичність, депресивність, тривожність, самотність, невпевненість в собі, що спричиняє появу труднощів в соціальній взаємодії з оточуючими. Вони мають проблеми з пам'яттю і увагою, страждають безсонням, їхні реакції сповільнені, а рухи скуті. Значній частині переселенців характерний підвищений рівень психопатизації, що викликає імпульсивну поведінку: байдужість до думок оточуючих, нехтування певними соціальними нормами, егоцентричність, труднощі в адаптації тощо. Тому дослідниця вважає за потрібно розробляти і впроваджувати програми психологічного супроводу ВПО з метою зниження рівня негативних емоційних станів та покращення процесу адаптації їх до нових умов проживання [4]. О. Галян переконаний у тому, що першочерговим завданням діяльності психолога має бути забезпечення життєвої стійкості переселенців, збереження у них самодостатності та самоцінності, актуалізація їх особистісних ресурсів, що спрямовані не тільки на адаптацію до нової реальності проживання, але й на саморозвиток. Необхідно переглянути орієнтири самореалізації ВПО відповідно до нової життєвої ситуації, оцінити їхні можливості тощо [5]. Щодо особливостей психосоціального благополуччя ВПО, то на думку А. Голотенко у більшості з них наявний низький рівень психологічного благополуччя, що

пов'язано з їхньою закритістю, емоційною відстороненістю та низькою здатністю встановлювати соціальні контакти з оточуючими. Суб'єктивне сприйняття ВПО своєї життєвої ситуації характеризується високим рівнем занепокоєння майбутнім, наявністю тривожних тенденцій і переживань з приводу очікування ними можливих негативних подій, що виявляється на фоні високого рівня невизначеності та втоми. Загальний емоційний фон переселенців характеризується проявами тривожності і негативізму. Соціально-психологічною особливістю ВПО є знижене відчуття своєї цінності для суспільства.

Узагальнюючи матеріал щодо проблем внутрішньо переміщених осіб (ВПО) в Україні, можна зробити висновок, що масове вимушене переселення, спричинене військовими діями, призвело до серйозних соціально-психологічних наслідків для переселенців. Серед ключових проблем – втрата стабільності, ізоляція, психологічний стрес, зниження життєвої стійкості та значні труднощі в адаптації до нових умов. Адаптація ВПО є складним процесом, який потребує підтримки як з боку суспільства, так і від спеціалістів – психологів, соціальних працівників та волонтерів. Основні напрями підтримки мають охоплювати не лише першу психологічну допомогу, але й довгострокову реабілітацію для покращення психічного здоров'я і розвитку адаптаційних навичок. Інтеграційні програми повинні бути орієнтовані на забезпечення соціальної підтримки, зниження тривожності, допомогу у встановленні нових соціальних зв'язків та створенні умов для відновлення особистісної стабільності.

Отже, для забезпечення ефективної підтримки внутрішньо переміщених осіб необхідно розробляти та впроваджувати національні програми соціально-психологічної допомоги, які сприятимуть їхній адаптації та інтеграції, покращенню якості життя та відновленню почуття безпеки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Трубавіна І. М. Проблеми внутрішньо переміщених осіб в Україні як основа ведення випадку в соціальній роботі з ними. Гібридна війна на Сході

України в міждисциплінарному вимірі: витоки, реалії, перспективи реінтеграції. Збірник наукових праць. Старобільськ: ДЗ «ЛНУ ім. Т. Шевченка», 2017. С. 320-342.

2. Карамушка Л. М. Психічне здоров'я особистості під час війни: як його зберегти та підтримати: Метод. рекомендації. Київ: Інститут психології імені Г.С.Костюка НАПН України, 2022. 52 с.

3. Григоренко І. О., Савельєва Н. М. Соціальна робота з внутрішньо переміщеними особами в сучасних умовах : навч. посіб. Полтава : ПНПУ, 2017. 100 с.

4. Спринська З. В. Психологічні особливості внутрішньо переміщених осіб. Теорія і практика сучасної психології. № 6. 2018. С. 50-56.

5. Галян О. Самосуб'єктність як детермінанта психічного та психологічного здоров'я особистості в умовах вимушеної міграції. Психічне здоров'я особистості у кризовому суспільстві : зб. тез II Всеукр. наук.-практ. конф. Л. : Львів. держ. ун-т внутрішніх справ, 2017. С. 98-103.

6. Голотенко А. Особливості психосоціального благополуччя внутрішньо переміщених осіб. Соціальна робота. №1 (3). 2018. С. 6-10.

ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ Я-ОБРАЗУ ОСОБИСТОСТІ ЯК ПРЕДСТАВНИКА НАЦІОНАЛЬНОЇ СПІЛЬНОТИ

Пріснякова Л. М.

доктор психології, професор

Палєєва Інна

магістрант кафедри психології

Дніпровський гуманітарний університет, Україна

Анотація. У дослідженні здійснено теоретичне узагальнення та пропонується нове розв'язання наукової проблеми, яка полягає у визначенні місця і ролі процесу національної ідентифікації особистості у становленні її Я-образу. Результати даного дослідження засвідчують, що національна ідентифікація є важливою складовою процесу становлення Я-образу особистості, характерним показником рівня розвитку її національної самосвідомості.

Ключові слова. Я-образ, національну самосвідомість, гіпоідентичність, позитивна ідентичність,, система національного виховання, суб'єктом даної національної спільноти.

Аналіз узагальнених Я-образів сучасної молоді свідчить про те, що за ступенем актуальності та значущості, а також за мірою ідентифікації різноманітні категорії приватного життя (усвідомлення власних особистісних рис та сімейних ролей, ідентифікація з людством та представниками учнівської молоді, статева ідентичність) у структурі соціальної ідентичності як інтегруючої складової Я-образу особи переважають над етнополітичними категоріями, зокрема, над національною ідентичністю.

Становлення національної самосвідомості людини підпорядковується певним закономірностям і проходить низку фаз у своєму розвитку. Пробудження національної свідомості дитини відбувається під впливом сімейного середовища, друзів, знайомих, ровесників. Пізніше в цей процес

включаються інші осередки соціалізації – дошкільні заклади, школа, вуз, позашкільні установи тощо.

Протягом усього періоду етнізації відбувається формування системи уявлень людини про культурні та психологічні особливості свого народу, його історичне минуле. Особистість засвоює величезне багатство культури народу, усвідомлює низку соціально-психологічних ознак, що характеризують національну спільноту, знайомиться з історичними подіями, які відбувалися протягом періоду становлення нації, у неї формується система уявлень про національні феномени. На основі отриманих знань людина усвідомлює свою тотожність з конкретним народом, власні психологічні особливості як члена національної спільноти, усвідомлює себе представником певної нації. Під впливом зазначених змін новим змістом наповнюється Я-образ особистості, в якому все більшої ваги набувають етно-національні складові.

Міра сформованості в особі системи знань про етнонаціональні феномени зумовлює ступінь ідентифікації людиною себе з національною спільнотою, що детермінує загальний рівень розвитку національної самосвідомості особистості. У зв'язку із цим необхідно проаналізувати, які типи ідентичності з нацією лежать в основі національної самосвідомості високого та низького рівнів розвитку та відповідного цим рівням Я-образу особистості.

Слаборозвинену національну самосвідомість, як правило, характеризує дифузна (або не досягнута) ідентичність особи зі своєю нацією. Її прояви (такі, як невизначеність національної належності, її неактуальність для особистості, байдуже ставлення до національних феноменів взагалі і до власної належності до певної нації, зокрема), які суттєво позначаються на змістових характеристиках Я-образу особистості, значною мірою збіднюють його.

Іншим варіантом національної самосвідомості низького рівня розвитку є відчуження від власної національної спільноти та пошуки стійкої соціально-психологічної ніші за будь-якою іншою, але не за національною ознакою – так звана гіпоідентичність, яка може проявлятися у формі

національної індиферентності або нігілізму (див. там само). На відміну від дифузної національної ідентичності (яка характеризується недостатнім усвідомленням людиною власної належності до національної спільноти, що негативним чином позначається на структурі та змісті її Я-образу), національна ідентичність особи, сформована за типом гіпоідентичності, може бути певною мірою усвідомленою та представленою в Я-образі. Проте усвідомлення людиною власної національної належності може байдуже сприйматися нею або бути забарвленим негативними почуттями аж до повного її заперечення.

В основі гармонійної, високорозвиненої національної самосвідомості лежить досягнута позитивна ідентичність зі своєю національною спільнотою, яку характеризують позитивний образ власної національної спільноти, позитивний національний Я-образ та позитивне ставлення до представників інших націй.

Основною умовою формування такого типу національної ідентичності особистості є дотримання в процесі виховання принципів гуманності та толерантності. Нехтування цих принципів може стати причиною виникнення згубних тенденцій у розвитку національної самосвідомості, наприклад, викликати формування гіперпозитивної ідентичності, яка формується в результаті гіпертрофованого прагнення особистості до позитивної національної ідентичності. Вона характеризується домінуванням позитивних характеристик у національному Я-образі особистості та автостереотипі й негативних характеристик - у гетеростереотипах, що призводить до абсолютної упевненості людини у вищості своєї національної спільноти над іншими, віри у виключність власної нації.

У міжнаціональних стосунках такий тип ідентичності проявляється різними формами нетерпимості щодо представників інших національних спільнот, прагненням до домінування над ними, в агресивному стилі розв'язання конфліктів. Такий тип національної ідентичності також не можна вважати ознакою гармонійно розвинутої національної самосвідомості.

З огляду на сказане, стає зрозумілим, що в основі системи виховання

мають бути закладені механізми формування в підростаючого покоління позитивних настанов щодо цінностей власної культури, адже саме це є основною психологічною умовою збереження національної спільноти як цілісного та неповторного організму в етнокультурному розмаїтті світу. Однак, сприяючи процесові формування позитивної національної ідентифікації молоді, необхідно, разом з тим, постійно дбати про виховання шанобливого ставлення до інших культур, які збагачують скарбницю загальнолюдських цінностей, про виховання гуманності й толерантності щодо представників інших національних спільнот.

Важливо додати, що під час виконання цього вельми важливого завдання потрібно не лише спиратися на особливості національної культури та психології, але й удосконалювати їх: зміцнювати позитивні риси, культивувати їх, робити на них наголос та коригувати негативні якості, які позначилися на національній культурі та психології українського народу.

Викладене дозволяє дійти висновку, що важливим педагогічним завданням освітніх закладів будь-якого рівня є пошук шляхів цілеспрямованого формування позитивної національної ідентичності молоді, врахування в навчальному процесі чинників, які зумовлюють її формування у молодих людей.

Вище ми зосереджували свою увагу на тому, що людина усвідомлює себе представником певної нації в результаті засвоєння системи знань щодо етнонаціональних феноменів. Виходячи з цього, з упевненістю можна припустити, що найважливішими умовами виховання молодого покоління з гармонійно розвинутою національною свідомістю та самосвідомістю є: 1) поглиблення системи знань та оцінок культурних особливостей нації, 2) формування системи знань та оцінок психологічних особливостей своєї національної спільноти.

Інакше кажучи, від ефективності засвоєння особистістю знань національних особливостей свого та інших народів певною мірою залежить успіх процесу формування національної ідентичності людини як однієї з

найважливіших складових її Я-образу..

Серед елементів національної культури особливе місце посідає мова. Будучи утворенням та спільним надбанням багатьох поколінь представників національної спільноти, вона здатна згуртувати їх в єдине ціле й одночасно виокремлювати цю спільноту серед інших націй.

У національному бутті кожного народу мова виконує низку суттєвих функцій. Однією з головних серед них є фіксація та збереження набутих знань, а також передача їх від покоління до покоління. Будучи засобом створення оригінальної національної літератури, мистецтва, мова найбільш повно втілює в них і передає самобутність нації, специфіку її способу життя, мислення, світобачення етносу, його національної самосвідомості .

У системі національного виховання мова є провідним засобом формування самосвідомості, світогляду особистості, засобом збудження національного духу людини, розвитку і збереження національного менталітету: обряди, звичаї, вірування та уявлення народу, його народнопоетичні твори, міфи і література - всі ці категорії прояву та відображення менталітету нації зафіксовано насамперед у мові. Тому національна освіта має здійснюватися засобами мови народу, єдність з яким відчуває особистість.

Культура народу ділиться на два блоки – матеріальний та духовний. Матеріальна культура складається з індивідуально- або технічно-промислової та індустріальної підсистем, які пов'язані із забезпеченням умов життєдіяльності етносу і включають в себе особливості будівництва народом свого житла, приготування їжі, пошиття одягу.

Духовна культура народу складається з таких частин, як фольклорний та професійний блоки. Фольклорний блок включає усну народну творчість (оповідання, легенди, казки народу). Фольклор виступає і як засіб ідентифікації особистості зі своїм національним середовищем, і водночас як велика національна цінність. Професійна духовна культура (художня література, преса, музична культура, радіо та телебачення) сформувалася відносно пізно на базі фольклору і є суттєвим чинником розвитку національної самосвідомості

людини.

Такі елементи культури, як звичаї, обряди, традиції, ритуали виконують соціонормативну функцію. Спільність цього пласту культури має важливе значення для внутрішньої інтеграції представників нації, а також для регуляції, координації поведінки та діяльності людей.

Ідентифікуючи себе із цінностями національної культури, індивід не лише переживає їх як атрибут своєї національної належності, але й усвідомлює їх як частку самого себе. Будучи інтеріоризованими, цінності, норми та традиції національної культури стають силою, що пов'язує особистість з даною національною спільнотою, уособлює її національну визначеність. Саме через засвоєння, суб'єктивізацію національної культури особистість стає суб'єктом даної національної спільноти.

Реалії життя свідчать, що чим більш міцними є зв'язки людини з культурою народу та його мовою, тим більш високим є рівень розвитку громадянських якостей особистості, тим більш виразними є її патріотичні почуття та почуття відповідальності за долю Вітчизни. І навпаки, послаблення зв'язків індивіда з національною культурою, втрата рідної мови, нехтування звичаями, традиціями свого народу, з одного боку, негативно позначаються на етнопсихологічних якостях національної спільноти, зменшують можливості народу самореалізуватися, зробити належний внесок у розвиток людства, а, з іншого – таке відчуження людини від національних цінностей призводить до того, що рівень розвитку громадянських характеристик особистості, її національної свідомості та самосвідомості залишається низьким.

З огляду на сказане, можна відзначити, що оволодіння студентами глибокими та всебічними знаннями в галузі етнографії та культури свого народу великою мірою сприяє формуванню гармонійної, високорозвиненої національної свідомості та самосвідомості особистості.

Підсумовуючи, можна підкреслити, що поглиблене та всебічне вивчення студентами специфічних рис національної культури та психологічних особливостей свого народу сприятиме формуванню національного світобачення

людини, стане базою для усвідомлення нею власної належності до національної спільноти, основою національної ідентифікації, зумовлюючи тим самим підвищення рівня розвитку національної самосвідомості особистості.

Серед чинників, що формують національну свідомість та самосвідомість особистості, значна роль належить також історичній науці. Тому сприяння самостійному поглибленню молоддю знань з історії свого народу, стимулювання інтересу до історичного минулого власної національної спільноти є важливою умовою виховання національно свідомих громадян.

Інтерес особи до історії рідної країни, свого народу притаманний особистості, яка знаходиться на високому рівні свого особистісного й, зокрема, громадянського розвитку. Така людина прагне збагнути не лише героїчні події минулого, якими можуть гордитися нащадки, а також і причини появи драматичних, навіть трагічних епох, яких багато в історії кожного народу. Засвоєння знань про особливості історичного шляху свого народу сприяє вихованню в людини шанобливого ставлення до видатних людей, національних героїв, які жертовно служили своєму народові, збагачували його культуру, науку, примножували внесок нації у скарбницю світової цивілізації.

Аналіз таких явищ, як козацтво, релігійні братерства та інші об'єднання видатних постатей, діяльність яких стала потужним поштовхом для зростання національної самосвідомості українського народу, викликала хвилю боротьби за національну незалежність та зіграла величезну роль у становленні національної ідентичності українців, поглиблювала духовність, сприяла вихованню національного світогляду, сприятиме формуванню в школярів та студентів глибоких патріотичних почуттів, почуття національної гідності та самоповаги, допомагатиме усвідомити роль цих почуттів у житті нації. Таким чином, історична наука виступає неоціненним засобом формування національної ідентичності молодого покоління.

Підсумовуючи, можна сказати наступне. Виходячи з тези про те, що рівень розвитку національної самосвідомості зумовлюється формуванням цілісної системи уявлень та знань особи про етнонаціональні феномени, ми

пропонуємо збагатити процес навчання школярів та студентів знаннями в галузі етнопсихології, історії народу, етнографії, народної філософії, матеріальної та духовної культури нації.

Проте, важливо підкреслити, що актуалізація потужного виховного потенціалу, закладеного у відповідних навчальних дисциплінах, спроможна забезпечити успішне виховання національно свідомої молоді лише за умов наявності у вихователів глибокої переконаності в тому, що формування високорозвиненої національної самосвідомості підрастаючого покоління є вельми важливим завданням, виконання якого разом з іншими сприяє гармонійному й всебічному розвитку особистості. Учитель лише тоді буде для вихованців взірцем, гідним наслідування, коли високорозвиненій національній свідомості й самосвідомості самого вихователя відповідатиме його фактична поведінка, яка реально стверджує такі суспільні цінності як патріотизм, громадянська солідарність, відповідальність та інші важливі характеристики громадянського спрямування.

ОСОБЛИВОСТІ ЗВ'ЯЗКУ ЧИТАННЯ ТА ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ОСОБИСТОСТІ

Рогаль Ніна Іванівна,
кандидат психологічних наук,
доцент
Касьяненко Аліна Вікторівна
Студент
КНУ ім. Т. Шевченко
м. Київ, Україна

Анотація. З метою вивчення особливостей зв'язку читання та психологічного благополуччя особистості було проведене емпіричне дослідження, яке включало кілька етапів:

На першому етапі був проведений аналіз актуальних наукових джерел з проблематики психологічного благополуччя, читання та особливостей сучасного сприйняття та обробки інформації, узагальнені результати якого представлені у висновках до розділу 1.

На другому етапі формувалися та визначались завдання практичного етапу роботи, а саме:

1. Дослідити зв'язки практики читання з аспектами психологічного благополуччя.
2. Дослідити ефект від читальної інтервенції у психологічному благополуччі та порівняти показники до та після втручання.

Для виконання цих завдань було розроблено план дослідження, здійснено підбір валідних психодіагностичних методик, написано анкету для уточнення даних, окреслено стадії та хід роботи.

На третьому етапі було проведено констатувальний експеримент, що був спрямований на виявлення та встановлення зв'язків практики читання з аспектами психологічного благополуччя. Дослідження містило також практичний дослід, який вивчав вплив регулярної практики читання на психологічне благополуччя особистості. Аналіз, інтерпретація та порівняння

отриманих результатів представлені у розділі 3.

Емпіричне дослідження зв'язків читання та психологічного благополуччя особистості проводилося з 12 вересня по 15 жовтня 2024 року шляхом онлайн-анкетування із застосуванням Google Forms. Обробка даних здійснювалися за допомогою комп'ютерної програми SPSS.

Вибірку складають дорослі українці 17-69 років. Більшість респондентів жінки, мають вищу освіту та проживають у містах України. Загальна кількість досліджуваних на етапі констатувального експерименту складає 90 осіб, з яких 35 дали згоду на участь у практичному досліді. На момент діагностики по завершенню читальної інтервенції учасників залишилось 18, з яких 6 не виконували умови експерименту і, відповідно, стали контрольною групою.

Ключові слова: психологічне благополуччя, читання, обробка інформації, читальна інтервенція.

Матеріали та методи. В дослідженні були використані наступні психодіагностичні методики: «Когнітивні особливості суб'єктивного благополуччя (КОСБ-3)», «Дослідження копінг-поведінки в стресових ситуаціях (The Coping Inventory for Stressful Situations (CISS))», «Шкала позитивного ментального здоров'я» (Positive Mental Health Scale (PMH-Scale)), Опитувальник суб'єктивного соціального благополуччя (ССБ), Т. Данильченко. Для поглиблення розуміння зв'язків читання та психологічного благополуччя було розроблено анкети.

Математико-статистичні – описові статистики, кореляційний аналіз, порівняльний аналіз.

Актуальність теми дослідження.

Прискорений темп життя, множення інформаційних потоків, недостатня фізична активність, постійний стрес та інші аспекти реалій сучасності вимагають від людини додаткових зусиль на пошук способів зменшення негативного впливу та ресурсів відновлення. Актуальність теми цієї роботи зумовлена всесвітньою увагою до ролі культурних практик у забезпеченні

ментального здоров'я, а також специфічною потребою громадян нашої країни у відновленні психічного здоров'я в післявоєнні часи.

Оскільки відомо [1], що у довоєнні часи на обліку у зв'язку з розладами психіки та поведінки перебувало біля 1,7 млн. громадян України, і те, що наразі психологічний стан українців не є задовільним [2], а деякі фахівці навіть вважають [3], що дев'ять з десяти українців вже сьогодні мають психічні розлади через війну, стає зрозуміло, що потенційно високий ризик ПТСР в значної частини нашого суспільства в майбутньому являє собою серйозну загрозу на шляху до здорового і гармонійного соціального та економічного розвитку країни.

Наразі відомо, що окрім класичних симптомів - уникнення, гіперзбудження (проблеми зі сном, ризикова поведінка, відчуття непереможності), пережиття травматичних подій, проблеми з пам'яттю та в емоційній сфері [4] - ПТСР також передбачає когнітивні викривлення, негативне дихотомічне мислення та неадаптивні стратегії регуляції емоцій [5]. Водночас, як зазначає ВОЗ, стрес є причиною 60% відомих захворювань, а хронічний стрес призводить до функціональних розладів та захворювань зі структурними змінами, що обумовлені активацією гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи – рефлексивна реакція організму на стрес [6]. Так встановлено, що хронічний стрес призводить до змін в ендокринних та імунних функціях, що провокують серцево-судинні та автоімунні захворювання [7]; спричинює ендокринні розлади (хвороба Грейвса) та дисфункції статевих залоз [8]; зумовлює зміни у функціях нервової системи на різних рівнях сигналізації та в роботі гіпокампу і мигдалини (через підвищення рівня глюкокортикоїдів) [9]; призводить до зниження когнітивних функцій та підвищенню схильності до метаболічних і психічних розладів [10]; викликає нейродегенерацію та підвищує ризик хвороби Альцгеймера [11]; тощо.

Таким чином стає зрозуміло, що травматичний досвід, який зараз переживають люди в Україні, має потенціал в майбутньому спричинити серйозні негативні наслідки для психічного здоров'я, які потребуватимуть

особливої уваги та підходів до реабілітації.

В даній роботі розглянуто культуру читання як засіб досягнення психологічного благополуччя та інструмент психологічної самопомоги. Дослідження поглиблює розуміння зв'язків між читанням, аспектами психологічного благополуччя та особливостями сучасного сприйняття та обробки інформації.

Результати.

Приклад аналізу результатів вивчення особливостей зв'язку читання та психологічного благополуччя представлено нижче. На рисунку 1 презентовано розподіл опитуваних за відповідями на питання анкети «D16_В дитинстві мої батьки чи близьке оточення читали мені».

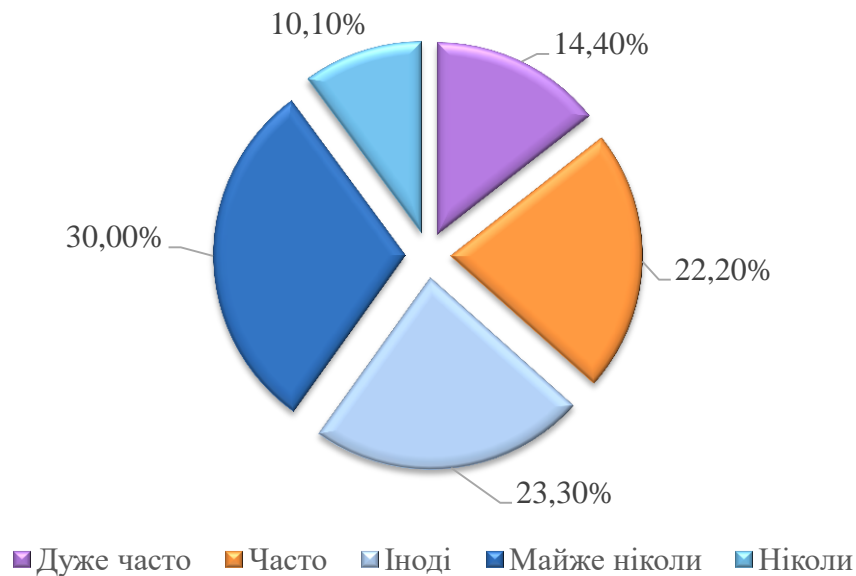


Рис. 1. Розподіл опитуваних за варіантами відповідей на питання «В дитинстві мої батьки чи близьке оточення читали мені»

Аналіз відповідей показує, що 33 респондентам в їх дитинстві батьки читали часто або дуже часто. Майже ніколи або ніколи не читали 36 досліджуваним, решта відмітили, що читали іноді.

Кореляції між читанням в дитинстві та шкалами методик представлено в таблиці 1.

Зв'язки D16_В дитинстві мої батьки чи близьке оточення читали мені

Шкала/питання	Шкала/питання	r	Значущість
В дитинстві мої батьки чи близьке оточення застосовували фізичні методи виховання щодо мене	Задоволеність відносинами з іншими	0,256*	0,015
	Орієнтація на вирішення завдання	0,222*	0,035
	Емоційне прийняття	0,368***	0,000
	Соціальне схвалення	0,318**	0,002

Кореляційні зв'язки між читанням в дитинстві та шкалами обраних методик свідчать про наступне:

1. Позитивний слабкий зв'язок зі шкалою задоволеності відносинами з іншими ($r=0,256$, $p \leq 0,05$) вказує на те, що опитувані, яким читали в дитинстві прагнуть заводити контакти та характеризуються проживанням задоволеності цими відносинами.

2. Позитивний слабкий зв'язок зі шкалою "Орієнтація на вирішення завдання" ($r=0,222$, $p \leq 0,05$) вказує на те, що читання для дітей в дитинстві позитивно корелює із прагненням використовувати особистісні ресурси для пошуку можливих способів ефективного розв'язання проблеми.

3. Зі шкалою «Емоційне прийняття» ($r=0,368$, $p \leq 0,000$) відмічається прямий слабкий зв'язок, що свідчить про позитивні відносини з близькими.

4. Слабкий прямий зв'язок зі шкалою "Соціальне схвалення" ($r=0,318$, $p \leq 0,01$) може вказувати на прагнення отримувати схвалення від оточуючих.

Висновки. Узагальнення аналізу теоретичних та емпіричних результатів дослідження зв'язку читання та психологічного благополуччя особистості дало змогу дійти наступних висновків:

1. Аналіз актуальної вітчизняної та зарубіжної літератури показав наступне:

Психологічне благополуччя є основою для емоційної рівноваги та

гармонійного розвитку людини. Дослідження підтверджують, що високий рівень психологічного благополуччя сприяє психічному здоров'ю, обумовлює довголіття, знижує ризик серцево-судинних захворювань та зумовлює розвиток позитивних звичок.

Культурна практика читання здійснює значущий та багатогранний вплив на нейрофізіологію центральної нервової системи людини, а також на когнітивну, емоційну та соціальну сфери сприйняття та обробки інформації. Читання зумовлює розвиток специфічних зон мозку, покращує зв'язність мозкових структур та сприяє підвищенню нейропластичності навіть у дорослому віці, є другим за значущістю предиктором академічної успішності, після математики, покращує здатність до рефлексії, емпатії, концентрації уваги та позитивно впливає на ментальне здоров'я загалом. Водночас мотивація до читання, сформована в дитинстві, є ключовим чинником формування сталих читацьких звичок у дорослому віці та пов'язана із соціальним і культурним контекстом розвитку особистості.

Наразі сучасний формат соціальної комунікації та інформаційного середовища докорінно змінює традиційні підходи до обробки інформації, зокрема, сприяє розвитку кліпового мислення, знижуючи здатність до глибокого аналізу та критичного осмислення, що, в свою чергу, ускладнює формування цілісних знань. Актуальна тенденція швидкісного опрацювання великих обсягів інформації та адаптація до цифрових форматів є новими викликами для освіти та соціальної політики. Розуміння зв'язку читання з глибинними когнітивними аспектами вимагає більш детального вивчення, зокрема, як очікується, з використанням сучасних обчислювальних моделей, здатних значно розширити знання про механізми мислення та обробку інформації.

2. Визначено ключові аспекти психологічного благополуччя, зокрема, автономія, позитивні стосунки, особистісне зростання, мета в житті, самоприйняття та задоволеність життям. Головні чинники - соціальні, духовні, фізичні, матеріальні та психологічні.

3. Констатувальний етап дослідження з'ясував, що ключові аспекти психологічного благополуччя, такі як задоволеність власним життям, невдоволеність собою та відносини з іншими, виражені в досліджуваних помірно. Вивчення провідних копінг-стратегій показало переважання продуктивних та адаптивних стратегій подолання стресу, тоді як емоційні, уникаючі та спрямовані на соціальне відволікання копінги теж наявні, однак мають менш виражений характер. За методикою МРН-Scale виявлено, що спрямованість позитивного ментального здоров'я, як фактору стресостійкості досліджуваних, на середньому та низькому рівні. Останній, в свою чергу, може бути обумовлений тривалим стресом, емоційним виснаженням чи впливом зовнішніх обставин, зокрема, як в нашому випадку, має місце фактор війни. За методикою ССБ показана вище середнього проявлена потреба в соціальному схваленні. Водночас досліджувані відкриті в міжособистісних стосунках та сприймають оточення оптимістично, без упередженості. Емоційне прийняття виражено збалансованим підходом.

Отримані результати вказують на високий рівень соціальної адаптивності, активності та інтеграції досліджуваних. Показані позитивні тенденції у взаємодії з іншими, відкритість та схильність до підтримання гармонійних міжособистісних зв'язків.

У підсумку, рекомендації щодо підвищення рівня психологічного благополуччя досліджуваних можуть включати фокус на самореалізацію, розвиток особистісних цілей та пошук позитивних емоцій.

Емпіричним шляхом виявлено наступні зв'язки практики читання з аспектами психологічного благополуччя:

- Позитивний зв'язок із читанням у дитинстві, гармонійними сімейними стосунками та почуттям успіху свідчить, що соціальні й особистісні фактори є важливими детермінантами цієї активності;
- Досліджувані, які вирішують стрес через рефлексію чи прогулянки, частіше читають великі тексти. Натомість схильність до перегляду телебачення корелює із зниженням інтересу до читання великих текстів;

- Найсильніший позитивний зв'язок між читанням класичної літератури та досвідом, коли батьки або близькі читали дитині. Це підкреслює ключову роль раннього залучення до культури читання;
- Соціальне схвалення, повага від інших і визнання у групах позитивно корелюють із читанням класичної літератури, що свідчить про важливість соціального середовища;
- З віком інтерес до класичної літератури поступово зменшується;
- Застосування у вихованні в дитинстві фізичної сили негативно впливає на ментальне здоров'я, задоволеність відносинами та соціальні судження, сприяючи соціальній дистанції та емоційній ізоляції;
- Фізичні методи виховання в дитинстві пов'язані з акцентуванням на негативних емоціях та підвищеною чутливістю до відчуження у дорослому віці;
- Психологічний тиск у дитинстві має помітно негативний вплив на ментальне здоров'я та задоволеність життям і відносинами;
- Опитувані, які переживали психологічний тиск, частіше відчують соціальну дистанцію та мають слабке прагнення до соціальної активності;
- Опитувані, яким читали в дитинстві, мають кращі стосунки з оточенням та більше схильні до орієнтації на вирішення завдань.
- Досвід читання в дитинстві сприяє прагненню до отримання позитивного зворотного зв'язку від соціального середовища.

4. Порівняння результатів за ключовими аспектами психологічного благополуччя до та після читальної інтервенції не виявило статистично значущих змін у показниках позитивного ментального здоров'я, задоволеності життям та собою між експериментальною та контрольною групами.

Виявлена статистично значуща різниця у показниках «Задоволеність відносинами з іншими» говорить про потенційний позитивний ефект від читальної інтервенції у сфері міжособистісного спілкування. Встановлений зв'язок потребує додаткових підтверджень за більш значимих статистичних умов.

Отже, короткострокова 21-денна читальна інтервенція потенційно має

позитивний ефект у соціальній взаємодії, проте не є достатньою для значущого впливу на когнітивні або емоційні аспекти.

У підсумку, культурна практика читання є унікальним, універсальним та дієвим засобом підтримки й розвитку психологічного благополуччя, що доводять як теоретичні дослідження, так і емпіричні результати. Читання позитивно впливає на нейрофізіологію мозку, покращує когнітивні функції, розвиває емоційну гнучкість, стимулює рефлексію, емпатію та здатність до глибокого осмислення. Таким чином, читання має розглядатися як невід'ємна частина культурного та психологічного розвитку особистості та рекомендуватися всім без винятку для гармонійного розвитку, підтримки психічного здоров'я та адаптації до умов сучасного середовища.

Враховуючи показану в даній роботі значущість читання та актуального впливу диджиталізації, проблема мотивації до читання, що закладається в дитинстві та зумовлює сталі читацькі звички у дорослому віці, має стати предметом вивчення та вдосконалення в освітньому та соціальному середовищі у найближчі часи.

ДЖЕРЕЛА:

1. Кабінет міністрів України, від 27 грудня 2017 р., № 1018-р, Київ, Про схвалення Концепції розвитку охорони психічного здоров'я в Україні на період до 2030 року, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1018-2017-%D1%80#n8>

2. Психологічний стан українців поліпшився порівняно з початком повномасштабної війни, Укрінформ, 2024, <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3830290-psihologicnij-stan-ukrainciv-polipsivsa-porivnano-z-pocatkom-povnomasstabnoi-vijni.html>

3. Інтерв'ю з професором Центру психічного здоров'я, <https://suspilne.media/443628-cerez-vijnu-psihicni-rozladi-maut-90-naselenna-kraini-intervu-z-profesorom-centru-psihicnogo-zdorova/>

4. «Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги гостра реакція на стрес. Посттравматичний стресовий розлад. Порушення адаптації», Наказ Міністерства охорони здоров'я України

19 липня 2024 року № 1265, https://moz.gov.ua/storage/uploads/ec4ae01d-d0d3-4c0a-bf92-3cefbe633be/dn_1265_19072024_dod.pdf

5. Ouhmad, N., El-Hage, W. & Combalbert, N. Maladaptive cognitions and emotion regulation in posttraumatic stress disorder. *Neuropsychiatr* 37, 65–75 (2023). <https://doi.org/10.1007/s40211-022-00453-w>

6. The influence of chronic stress on health and coping mechanisms, March 2019, *Sanamed* 14(1):97, LicenseCC BY, Authors: Mina Cvjetkovic Bosnjak, Milota Dobovski-Poslon, Zeljko Bibic, Kristina Bosnjak, DOI:10.24125/sanamed.v14i1.293, https://www.researchgate.net/publication/332055123_THE_INFLUENCE_OF_CHRONIC_STRESS_ON_HEALTH_AND_COPING_MECHANISMS

7. Stress and Disease: A Structural and Functional Analysis, Joshua Smyth, Matthew Zawadzki, William Gerin, *Social and personality psychology Compass*, Volume7, Issue4, April 2013, Pages 217-227 <https://doi.org/10.1111/spc3.12020>

8. Hormonal Changes During Acute Stress Response, Zainab Tawfeeq Al-Joubour, Iqbal A. AlRufaei, Irfan Abdulzahra Al-Khazaali, Mohammed Abdulrazzaq Assi, Ali A. Al-Fahham, 07 Jun 2024 - *International journal of health & medica (IJSSHMR Publication)* - Vol. 03, Iss: 06, <https://doi.org/10.58806/ijhmr.2024.v3i06n02>

9. The Neuroendocrine Impact of Acute Stress on Synaptic Plasticity, Raoni Conceição dos-Santos, Brook L W Sweeten, Claire E Stelly, Jeffrey G Tasker, *Endocrinology*, Volume 164, Issue 11, November 2023, bqad149, <https://doi.org/10.1210/endocr/bqad149>

10. Effects of Stress, Allyson L. Spence, Elyse M. Cornett, *Oxford Medicine Online*, May 2024, <https://doi.org/10.1093/med/9780197584569.003.0321>

11. Stress-Induced Neurodegeneration: The Potential for Coping as Neuroprotective Therapy, Shelby A. Kline, Michael S. Mega, *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 2020, Volume 35, <https://doi.org/10.1177/1533317520960873>

УДК 155.9

ЗВ'ЯЗОК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ З ПСИХІЧНИМ ЗДОРОВ'ЯМ У ТИМЧАСОВО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ

Савеленко Алевтина

Студентка

Найдьонова Ганна Олександрівна

кандидат психологічних наук, доцент

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація: У дослідженні вивчається зв'язок між соціально-психологічною адаптацією та психічним здоров'ям тимчасово переміщених осіб залежно від типу переміщення. Встановлено, що рівень адаптації впливає на депресію, тривожність, сприйнятий стрес і соціальне благополуччя. Особи, які виїхали за кордон, демонструють найкращі показники адаптації завдяки доступу до соціальних ресурсів. Натомість переміщені в межах України мають найнижчий рівень підтримки, що ускладнює їхню адаптацію. Результати підтверджують важливість комплексної підтримки для збереження психічного здоров'я.

Ключові слова: соціально-психологічна адаптація, психічне здоров'я, тимчасово переміщені особи, соціальна підтримка, стрес.

Актуальність дослідження соціально-психологічної адаптації тимчасово переміщених осіб зумовлена наслідками війни в Україні, що почалася у 2014 році та загострилася з 2022 року. Дослідження свідчать, що успішна адаптація є ключовою для збереження психічного здоров'я та соціальної стабільності. Особливо це стосується жінок, які часто стикаються з подвійним навантаженням — підтримкою родини та адаптацією до нових умов [5; 3]. Ефективна соціально-психологічна адаптація знижує рівень стресу, покращує інтеграцію та сприяє гармонізації життя в умовах змін [9]. Таким чином,

дослідження цих процесів є критично важливим для розробки практичних рекомендацій і програм підтримки тимчасово переміщених осіб.

Соціально-психологічна адаптація — це багатофакторний процес, який включає когнітивні, емоційні та поведінкові компоненти, спрямовані на інтеграцію до нового соціального середовища [13]. Основними факторами, що впливають на адаптацію, є доступ до соціальної підтримки, стійкість особистості та стратегічне управління стресом. Дослідження показують, що успішна адаптація знижує рівень тривоги та сприяє соціальній активності [14; 18].

У контексті війни значущу роль відіграють зовнішні фактори, зокрема соціальні мережі, доступ до ресурсів та громадська підтримка [17]. Емоційна стабільність, резилієнтність і застосування адаптивних копінг-стратегій, таких як активне вирішення проблем і соціальна інтеграція, є ключовими механізмами адаптації [12].

Психічне здоров'я тимчасово переміщених осіб охоплює здатність адаптуватися до змін, зберігати емоційну стабільність і долати стрес. Дослідження показують високий рівень тривожності, депресії та посттравматичного стресового розладу серед переміщених осіб [16]. Особливо вразливими є жінки, які стикаються з додатковими соціально-економічними труднощами [7].

Зв'язок між психічним здоров'ям і адаптацією є двостороннім. Успішна адаптація знижує рівень депресії, тоді як підтримка психічного здоров'я полегшує інтеграцію до нового середовища. Особливу роль відіграють стратегії подолання стресу, такі як позитивна переоцінка ситуації та соціальна взаємодія [15]. Жінки, які беруть участь у програмах психосоціальної підтримки, демонструють покращення емоційного стану [10].

Професійна зайнятість і освітній рівень також суттєво впливають на процес адаптації, підвищуючи самооцінку та стійкість до стресу [8]. Соціальна інтеграція, розвиток копінг-стратегій і участь у групових програмах підтримки є ефективними механізмами подолання труднощів у процесі адаптації.

Соціальна підтримка є критичним фактором у збереженні психічного здоров'я. Доступ до психосоціальних програм, які враховують культурні особливості, знижує рівень депресії та тривожності, сприяючи емоційному благополуччю [11; 19].

Мета дослідження полягала у виявленні зв'язку між соціально-психологічною адаптацією та психічним здоров'ям тимчасово переміщених осіб. У рамках роботи було оцінено рівень адаптації серед тимчасово переміщених осіб та досліджено відмінності в процесах адаптації та психічного здоров'я залежно від типу переміщення. Особливу увагу приділено вивченню специфіки взаємозв'язку між цими показниками.

Для досягнення мети використано теоретичні, емпіричні та математико-статистичні методи. Теоретичні методи включали аналіз, синтез і узагальнення сучасних знань з питань соціально-психологічної адаптації та психічного здоров'я. Емпірична частина дослідження базувалася на використанні психодіагностичних методик, таких як «Шкала соціального благополуччя» [6], «Шкала соціальної підтримки» [4], «Опитувальник оцінки психічного здоров'я» [1] та «Шкала сприйнятого стресу» [2]. Математико-статистичні методи включали описову статистику для виявлення загальних тенденцій, критерій Мана-Уїтні та однофакторний дисперсійний аналіз для оцінки відмінностей, а також кореляційний аналіз із використанням коефіцієнта Спірмена для визначення взаємозв'язків між змінними.

Дослідження проведено на вибірці із 80 тимчасово переміщених осіб, які були поділені на три групи. До першої групи увійшли особи, які вимушено виїхали за кордон, до другої – переміщені в межах України, а до третьої – ті, хто не залишали своїх домівок від початку повномасштабного вторгнення. Такий підхід дозволив комплексно оцінити особливості адаптації та її вплив на психічне здоров'я в різних контекстах переміщення.

Результати дослідження виявили значущі відмінності в соціально-психологічній адаптації та психічному здоров'ї тимчасово переміщених осіб залежно від виду та обставин переміщення (табл. 1).

Таблиця 1

Аналіз відмінностей залежно від виду та обставин переміщення

Назва	ANOVA F	p	Середнє Група №1	Середнє Група №2	Середнє Група №3
Соціальне прийняття	4,66	0,014*	14,27	11,20	13,25
Соціальна актуалізація	3,34	0,044*	13,93	12,03	11
Узгодженість суспільством ³	5,89	0,005*	15,30	11,23	13
Соціальний внесок	7,81	0,001*	13,97	10,53	13,55
Соціальна інтеграція	17,08	0,001*	16,27	12,37	12,15
Загальний показник рівня соціального благополуччя	26,84	0,001*	73,73	57,37	62,95
Субшкала «Сім'я»	6,89	0,002*	17,37	13,1	14,2
Субшкала «Друзі»	3,78	0,031*	16,37	13,5	14,65
Субшкала «Близькі люди»	11,05	0,001*	17,03	11,97	17,2
Загальний показник соціальної підтримки	19,18	0,001	59,77	38,57	46,05
Депресія	4,16	0,022*	6,2	4,67	4,6
Посттравматичний стрес	1,86	0,167	7,4	6,4	6,55
Схильність до вживання алкоголю	9,56	0,001*	6,23	4,2	3,9
Тривога	1,99	0,147	6,47	5,53	6,4
Сприйнятій стрес	8,66	0,001	22,1	13,77	21,75

Примітка «*» - статистична значущість на рівні $p < 0,05$; «Група №1» - Переміщені особи, які вимушено виїхали за кордон; «Група №2» - Переміщені особи, які були вимушено переміщені в межах України; «Група №3» - Переміщені особи, які не переміщались та не виїжджали за кордон від початку повномасштабного вторгнення.

За методикою «Шкала соціального благополуччя», найвищі середні показники спостерігались у осіб, які вимушено виїхали за кордон (Група №1). Ця група демонструє найвищий рівень за всіма шкалами, включно із загальним показником соціального благополуччя (73,73). Особи, переміщені в межах України (Група №2), мали найнижчі показники, що свідчить про труднощі інтеграції та недостатню соціальну підтримку. Група осіб, які не переміщувались (Група №3), займала проміжне положення із загальним

показником 62,95, що вказує на стабільність, але також обмеженість доступу до соціальних ресурсів.

За методикою «Шкала соціальної підтримки», найбільшу соціальну підтримку від сім'ї, друзів і близьких отримували особи з Групи №1 (загальний показник 59,77). У Групі №2 спостерігався найнижчий рівень підтримки (38,57), що вказує на загальний дефіцит соціальних ресурсів. Особи з Групи №3 мали середній рівень підтримки (46,05), що забезпечує відносну стабільність.

Аналіз психічного здоров'я за методикою «Опитувальник оцінки психічного здоров'я» показав, що рівень депресії та схильності до вживання алкоголю найвищий у Групі №1, а рівні посттравматичного стресу і тривоги були подібними між усіма групами. Це може свідчити про значний стресовий вплив адаптації до нових умов.

Рівень сприйнятого стресу також суттєво варіював серед груп. Найвищий показник спостерігався у Групі №1 (22,1), а найнижчий у Групі №2 (13,77), що може бути наслідком збереження соціальних зв'язків і ресурсів у межах країни. Особи з Групи №3 мали показник 21,75, що свідчить про емоційне навантаження через загальну кризову ситуацію.

Кореляційний аналіз продемонстрував зв'язок між адаптаційними характеристиками і психічним здоров'ям. У Групі №1 рівень соціального прийняття мав негативний зв'язок із посттравматичним стресом (-0,291) і схильністю до вживання алкоголю (-0,372). Водночас соціальна інтеграція сприяла зниженню депресії (-0,360), але була пов'язана з тривогою (0,375). У Групі №2 загальний показник соціального благополуччя мав негативний зв'язок із депресією (-0,487) і сприйнятим стресом (-0,354), що підтверджує стабілізуючий вплив соціальних зв'язків. У Групі №3 соціальне прийняття демонструвало значний негативний зв'язок із депресією (-0,389), а соціальна підтримка від сім'ї мала суперечливий вплив, одночасно знижуючи схильність до вживання алкоголю (-0,351) і збільшуючи рівень тривоги (0,429).

Висновки: Тимчасово переміщені особи, які виїхали за кордон, демонструють найвищі показники соціального благополуччя завдяки активним

інтеграційним програмам та доступу до соціальної підтримки. Особи, переміщені в межах України, мають найнижчі показники через труднощі у налагодженні соціальних зв'язків та обмеженість ресурсів. Непереміщені особи зберігають стабільність соціальних зв'язків, але зазнають впливу кризових умов.

Соціальна підтримка виявилася ключовим фактором, що знижує стрес і покращує психічне здоров'я. Підтримка з боку сім'ї та близьких стабілізує емоційний стан, хоча може супроводжуватися підвищеним рівнем тривожності. Високий рівень соціальної інтеграції та соціального внеску зменшує депресивні симптоми і тривожність, але надмірна адаптація до соціальних норм може підвищувати рівень стресу.

Рівень стресу є найвищим у тих, хто виїхав за кордон, через адаптаційні труднощі та невизначеність. Найнижчий рівень спостерігається серед внутрішньо переміщених осіб завдяки збереженню соціального середовища.

Отримані результати підтверджують, що соціальне благополуччя та підтримка є критично важливими для зменшення стресу і покращення психічного здоров'я. Рекомендується створення комплексних програм підтримки, спрямованих на психологічну допомогу, соціальну інтеграцію та зменшення впливу стресових факторів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Богданов, С. (2021). Опитувальник оцінки психічного здоров'я КМА-УДХ.
2. Вельдбрехт, О. О., & Тавровецька, Н. І. (2022). Шкала сприйнятого стресу (PSS-10): адаптація та апробація в умовах війни. Проблеми сучасної психології, 2(25), 16-27.
3. Кузьміна, М. О. (2024). Психологічні особливості ставлення ВПО до життєвої перспективи в умовах війни.
4. Мельник, Ю. Б., & Стаднік, А. В. (2023). Багатомірна шкала сприйняття соціальної підтримки.

5. Подтикан, Л. Ю. (2024). Особливості соціально-психологічної адаптації у осіб із різним статусом проживання.
6. Четверик-Бурчак, А. Г. (2014). Опис та адаптація опитувальника шкала соціального благополуччя К. Кіза. Вісник Харківського національного університету імені ВН Каразіна. Серія: Психологія, (54), 28-33.
7. Acarturk, C., McGrath, M., Roberts, B., Ilkkursun, Z., Cuijpers, P., Sijbrandij, M., Sondorp, E., Ventevogel, P., Mckee, M., & Fuhr, D. (2020). Prevalence and predictors of common mental disorders among Syrian refugees in Istanbul, Turkey: a cross-sectional study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 56, 475-484.
8. Bridekirk, J., & Hynie, M. (2020). The Impact of Education and Employment Quality on Self-rated Mental Health Among Syrian Refugees in Canada. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 23, 290-297.
9. Denkinger, J., Rometsch, C., Murray, K., Schneck, U., Brißlinger, L., Azad, R., Windthorst, P., Graf, J., Hautzinger, M., Zipfel, S., & Junne, F. (2022). Addressing barriers to mental health services: evaluation of a psychoeducational short film for forcibly displaced people. *European Journal of Psychotraumatology*, 13.
10. Eskici, H., Hinton, D., Jalal, B., Yurtbakan, T., & Acarturk, C. (2021). Culturally adapted cognitive behavioral therapy for Syrian refugee women in Turkey: A randomized controlled trial.. *Psychological trauma : theory, research, practice and policy*.
11. Goodkind, J., Bybee, D., Hess, J., Amer, S., Ndayisenga, M., Greene, N., Choe, R., Isakson, B., Baca, B., & Pannah, M. (2020). Randomized Controlled Trial of a Multilevel Intervention to Address Social Determinants of Refugee Mental Health.. *American journal of community psychology*.
12. Hassoulas, A. (2021). The role of stress in health and disease. , 77-92.
13. Lu, S., Wei, F., & Li, G. (2021). The evolution of the concept of stress and the framework of the stress system. *Cell Stress*, 5, 76 - 85.
14. Macía, P., Barranco, M., Gorbeña, S., Álvarez-Fuentes, E., & Iraurgi, I. (2021). Resilience and coping strategies in relation to mental health outcomes in

people with cancer. *PLoS ONE*, 16.

15. Nickerson, A., Hoffman, J., Keegan, D., Kashyap, S., Tricesaria, D., Pestalozzi, Z., Rachmah, R., Nandyatama, R., Khakbaz, M., Nilasari, N., & Liddell, B. (2022). Context, coping, and mental health in refugees living in protracted displacement.. *Journal of traumatic stress*.

16. Nissen, A., Cauley, P., Saboonchi, F., Andersen, A., & Solberg, Ø. (2021). Mental health in adult refugees from Syria resettled in Norway between 2015 and 2017: a nationwide, questionnaire-based, cross-sectional prevalence study. *European Journal of Psychotraumatology*, 12.

17. Şafak-Ayvazoğlu, A., Kunuroglu, F., & Yağmur, K. (2021). Psychological and socio-cultural adaptation of Syrian refugees in Turkey. *International Journal of Intercultural Relations*, 80, 99-111.

18. Suppawittaya, P., Busarakul, T., Wangwongwiroj, T., & Yasri, P. (2021). Psychological Adaptation after the COVID-19 Pandemic through the Lens of Evolutionary Biology. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 12.

19. White, R., & Van Der Boor, C. (2021). Enhancing the capabilities of forcibly displaced people: a human development approach to conflict- and displacement-related stressors. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 30.

**ПСИХОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ПОЛІТИЧНИХ
ВІДНОСИН: АНАЛІЗ ВПЛИВУ НА СВІДОМІСТЬ ТА ПОВЕДІНКУ**

Тимошкеко Тарас Сергійович

к.філос.н., доцент

Красота Марина Вадимівна

здобувачка другого рівня вищої освіти

спеціальності 053 "Психологія"

Таврійський національний університет В. І. Вернадського

Анотація. У статті поглиблено розглянуто психологічні та соціальні аспекти політичних відносин з акцентом на їхній вплив на свідомість і поведінку як окремих індивідів, так і соціальних груп. Розкрито роль емоцій, когнітивних упереджень, установок та стереотипів у формуванні політичної поведінки. Особливу увагу приділено аналізу динаміки взаємодії соціальних і психологічних чинників у контексті глобалізації, цифровізації та інформаційних маніпуляцій.

Ключові слова: психологія, політика, соціальна свідомість, поведінка, маніпуляція, когнітивні упередження, емоції.

Вступ. Політична сфера завжди була невід'ємною частиною соціального життя, проте сучасна доба внесла нові виклики та можливості для її дослідження. Інформаційна революція, зростання популізму, вплив соціальних мереж та трансформація комунікаційних каналів стали ключовими елементами змін у політичній взаємодії. Саме тому виникає потреба в детальному аналізі психологічних і соціальних факторів, які визначають сприйняття, поведінку та участь громадян у політичному житті. Метою даного дослідження є поглиблене розуміння того, як взаємодія емоцій, когнітивних моделей і соціальних обставин формує сучасний політичний клімат, створюючи як можливості для гармонійної взаємодії, так і ризики дестабілізації.

Основні положення

1. Психологічні аспекти політичної поведінки. Політична поведінка є результатом складної взаємодії когнітивних, емоційних і мотиваційних процесів. Наприклад, дослідження Tajfel H. і Turner J.C. розкриває ключову роль групової ідентичності в поведінці осіб у політичному середовищі [2, с. 7-24].

Емоційний компонент. Емоції, такі як страх, гнів чи ентузіазм, відіграють ключову роль у мобілізації громадян, формуванні політичних уподобань і рішень. Наприклад, страх перед невідомістю часто змушує людей підтримувати політиків, які обіцяють стабільність.

Стереотипи та когнітивні упередження. Люди схильні оцінювати політичну інформацію через призму вже сформованих уявлень. Це може призводити до закріплення хибних переконань, особливо за умови маніпулятивного подання інформації.

Роль ідентичності. Політичні вподобання часто базуються на груповій ідентичності. Належність до певної спільноти визначає сприйняття політичних ідей та партій, навіть більше, ніж раціональний аналіз їхніх програм.

2. Соціальні фактори впливу на політичну свідомість. Соціальне середовище формує контекст для індивідуального сприйняття політики. Наприклад, Грінштейн Ф.І. у своїх працях акцентує увагу на важливості медіа в формуванні суспільної думки [4, с. 45-50].

Культурний і економічний контекст. У суспільствах із високим рівнем нерівності громадяни більше орієнтовані на політичні програми, які обіцяють соціальну справедливість. У той час, як у стабільних економіках на перший план виходять екологічні та технологічні питання.

Роль медіа та цифрових технологій. Соціальні мережі стали основним інструментом формування політичної свідомості. Вони можуть як сприяти мобілізації громадян, так і посилювати розкол у суспільстві через алгоритмічне посилення "інформаційних бульбашок".

Інформаційний шум. Надлишок інформації в сучасному світі ускладнює

здатність громадян до критичного мислення та сприяє поширенню фейкових новин.

3. Психологічний вплив стресу на політично активних осіб Політична активність часто супроводжується високим рівнем стресу. Spielberger C.D. розробив шкалу STAI для оцінки рівня тривожності, яка широко використовується в таких дослідженнях [5, с. 20].

Джерела стресу. Постійна увага медіа, необхідність приймати важливі рішення під тиском та ризик громадського осуду створюють емоційне навантаження.

Наслідки стресу. Підвищений рівень стресу може викликати емоційне вигорання, зниження ефективності та конфлікти у міжособистісних стосунках.

Стратегії подолання. Регулярна фізична активність, практики саморефлексії, підтримка соціальних зв'язків і професійна психологічна допомога сприяють зниженню рівня стресу.

Нові підходи до зниження стресу у політичній діяльності Методика "Трансформативне уявлення" На основі попередніх досліджень було створено методику, що об'єднує практики візуалізації, когнітивного переформулювання та емоційної стабілізації.

Візуалізація ідеального простору. Це техніка створення уявного середовища, де особа може почуватися в безпеці. Використання цієї практики допомагає знижувати рівень тривожності у напружені моменти.

Когнітивна рефлексія. Аналіз власних реакцій на стресові ситуації дозволяє ідентифікувати головні тригери та працювати з ними.

Переформулювання негативу. Заміна негативних думок позитивними установками сприяє формуванню більш стійкої та адаптивної поведінки.

Інтеграція до щоденного розкладу. Регулярна практика знижує не тільки поточний рівень стресу, а й створює стійкість до майбутніх викликів.

Закріплення позитивного сценарію. Учасники створюють ментальну "картину успіху", яка відображає, як вони вирішують проблему та досягають гармонії. Для цього вони використовують описові деталі, що стимулюють уяву,

наприклад, уявляють кольори, звуки та відчуття, які асоціюються з їхнім станом задоволення та спокою.

Результати апробації методики. Методику було протестовано на вибірці з 50 політично активних осіб, серед яких 30% становили представники органів влади, а 70% – громадські активісти. Протягом чотирьох тижнів учасники брали участь у групових сесіях двічі на тиждень.

Динаміка змін:

- На початку дослідження 65% учасників повідомили про часте відчуття емоційного вигорання. Після завершення програми цей показник знизився до 15%. - 82% учасників відзначили зниження рівня тривожності (оцінено за шкалою STAI, Spielberger). - 76% повідомили про підвищення впевненості у своїх рішеннях. - 68% змогли краще справлятися з конфліктами та перевантаженням. - У підсумкових відгуках 94% учасників зазначили, що методика допомогла їм відчути внутрішній спокій і краще управляти емоціями.

Учасники особливо відзначили важливість групової підтримки під час рефлексії, що створювало відчуття приналежності до спільноти.

Висновки. Психологічні та соціальні аспекти політичних відносин відіграють ключову роль у формуванні політичного клімату. Усвідомлення впливу стресу та тривоги на політично активних осіб дозволяє розробляти стратегії їх подолання, що сприятиме не лише індивідуальному благополуччю, але й ефективності політичної діяльності в цілому. Подальші дослідження у цій сфері допоможуть удосконалити рекомендації для політичних лідерів, активістів і громадян.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Красота М.В. Психологічні особливості та соціальні реалії у політичних відносинах. – Київ: Таврійський національний університет, 2024. – 116 с.
2. Tajfel H., Turner J.C. The Social Identity Theory of Intergroup Behavior // Psychology of Intergroup Relations. Chicago: Nelson-Hall, 1986. – pp. 7-24.
3. Арнольд А. Емоційний вплив політики: психологічні аспекти. – Харків:

Видавництво ХНУ, 2018. – 320 с.

4. Грінштейн Ф.І. Лідерство і психологія політики. – Москва: Изд-во «Наука», 2009. – 256 с.

5. Spielberger C.D. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. – Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1983.

6. Зігмунд Фрейд. Психоаналіз і політична поведінка. – Лондон: Routledge, 1994. – 452 с.

7. Bandura A. Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1986. – 617 p.

8. Березанская Е.В. Политическая психология: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2016. – 352 с.

9. Головаха Е.И. Социальные изменения и политическое сознание. – Киев: Наукова думка, 1992. – 224 с.

10. Петров К.В. Политическая социальная психология: Введение в теорию. – Минск: Белорусский университет, 2007. – 304 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПОДОЛАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ТРАВМИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ПРИРОДОТЕРАПІЇ

Ткачук Петро Олександрович
Студент магістратури
Дубровинський Георгій Ревмирович
кандидат психологічних наук, доцент
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглянуто особливості подолання психологічної травми військовослужбовців в умовах природотерапії. Дослідження підтвердило ефективність цього методу для зниження стресу, симптомів ПТСР та підвищення резильєнтності. Представлено рекомендації щодо інтеграції природотерапії в реабілітаційні програми, що сприяє покращенню психоемоційного стану та соціальної адаптації військових.

Ключові слова: військовослужбовці, природотерапія, ПТСР, резильєнтність, стрес, психологічна реабілітація, адаптація.

Збройний конфлікт в Україні, що почався у 2014 році і переріс у повномасштабне військове вторгнення з боку Росії, порушив психологічне здоров'я військовослужбовців. Бойові дії та стресові фактори часто спричиняють посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), тривожні стани та депресію. Природотерапія демонструє ефективність у зниженні стресу та покращенні психічного стану [3].

Бойові травми впливають на емоційну та когнітивну сферу, спричиняючи ПТСР, депресію та соціальні проблеми [1]. Флешбеки, емоційне оніміння та тривожність проявляються у військових через повторні травматичні події [2]. Дослідження свідчать про ризик поглиблення симптомів при недостатній соціальній підтримці [4].

Природотерапія бере початок у давньості і зараз стала частиною сучасних реабілітаційних програм. Дослідження підтверджують, що ландшафтна та зелена терапія допомагають знижувати симптоми депресії та покращувати психоемоційний стан [5]. Нові технології, такі як VR, розширюють методи природотерапії [6].

Взаємодія з природою покращує соціальні зв'язки ветеранів та знижує симптоми ПТСР [7]. Екотерапія та терапія ландшафтом допомагають покращувати психологічну рівновагу, сприяють соціальному відновленню [3].

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та емпіричне вивчення особливостей подолання психологічної травми військовослужбовців в умовах природотерапії із подальшою розробкою рекомендацій щодо її ефективного застосування. Дослідження зосереджене на історичному аналізі розвитку природотерапії та її ролі у реабілітації військовослужбовців, а також виявленні особливостей психологічних травм та їх впливу на психічне здоров'я. Важливим аспектом стало створення дизайну дослідження та обґрунтування методів для оцінки ефективності природотерапії, яке включало проведення емпіричних досліджень із використанням сучасних психодіагностичних інструментів. Зібрані дані дозволили розробити конкретні рекомендації щодо інтеграції природотерапії в реабілітаційні програми.

Для досягнення мети застосовувалися теоретичні методи, зокрема аналіз, синтез та узагальнення наукових джерел, а також емпіричні методики, серед яких «Шкала сприйнятого стресу» (PSS-10), «Опитувальник посттравматичного стресового розладу» (PCL-5), «Шкала резильєнтності Коннор-Девідсона» (CD-RISC-10) та «Міжнародний опитувальник травм» (ITQ). У статистичній обробці даних використовували описову статистику, критерії відмінності між вибірками та кореляційний аналіз для оцінки взаємозв'язків між змінними.

Емпірична база дослідження включала 70 військовослужбовців із досвідом бойових дій, розподілених на дві групи: тих, хто проходив реабілітацію із залученням природотерапії, та тих, хто не мав такої підтримки. Середній вік учасників становив 37,3 роки, з діапазоном від 24 до 50 років.

Головним критерієм відбору була потреба у реабілітації, що зумовлена травматичним досвідом бойових дій.

Результати дослідження свідчать про ефективність використання природотерапії у реабілітації військовослужбовців з психологічними травмами. Експериментальна група, яка проходила реабілітацію з природотерапією, демонструє значне покращення показників психоемоційного стану. Середній рівень сприйнятого стресу в цій групі зменшився з 26,03 до 14,54, що є статистично значущим ($p=0,001$). Подібні результати спостерігалися й для симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Зокрема, симптоми інтрузії знизилися з 11,17 до 5,86 ($p=0,001$), уникнення – з 9,8 до 4,57 ($p=0,001$), а надмірна реактивність – з 11,26 до 4,98 ($p=0,001$).

Значно покращилися показники резильєнтності: середнє значення зросло з 27,89 до 38,89 ($p=0,001$), що свідчить про посилення адаптаційного потенціалу військовослужбовців. Також відбулося суттєве зменшення порушень емоційної саморегуляції (з 7,17 до 3,73, $p=0,001$) та негативної Я-концепції (з 6,71 до 3,01, $p=0,001$). Дані про ці зміни подано в табл. 1:

Таблиця 1

**Результативність впровадження природотерапії
у реабілітаційний процес**

Змінні	Уілкоксона	p	Середнє «до»	Середнє «Після»
Сприйнятий стрес	7,16	0,001*	26,03	14,54
Симптоми інтрузії	5,07	0,001*	11,17	5,86
Симптоми уникнення	6,77	0,001*	9,8	4,57
Негативні думки та емоцій	5,5	0,001*	10,43	5,93
Симптоми надмірної реактивності	7,37	0,001*	11,26	4,98
Прояв симптомів ПТСР	1,98	0,056	42,66	38
Резильєнтність	-7,85	0,001*	27,89	38,89
Інтрузія	0	0,998	5,86	5,83
Уникнення	0,4	0,686	5,54	5,34
Гіперпильність	0,24	0,808	6,14	6
Функціональні порушення ПТСР	3,67	0,001*	5,85	3,86
Порушення емоційної саморегуляції	6,16	0,001*	7,17	3,73
Негативна Я-концепція	6,57	0,001*	6,71	3,01
Порушення у стосунках з іншими людьми	4,17	0,001*	6,4	3,86
Функціональні порушення самоорганізації	1,53	0,135	6,76	6,09

Для контрольної групи, яка проходила класичну реабілітацію, також зафіксовані позитивні зміни, але вони є менш вираженими. Наприклад, рівень сприйнятого стресу знизився з 23,54 до 17,01 ($p=0,001$), проте залишився вищим, ніж у групі природотерапії. Показники резильєнтності в контрольній групі також зросли, але без статистичної значущості ($p=0,175$).

Кореляційний аналіз показав, що природотерапія забезпечує гармонійні зміни, сприяючи одночасному покращенню резильєнтності, зменшенню стресу та корекції симптомів ПТСР. Це підтверджує доцільність інтеграції природотерапії у програми реабілітації військовослужбовців.

Висновки: Військовослужбовці, які брали участь у бойових діях, мають підвищений ризик розвитку гострих стресових розладів, депресії та ПТСР, що ускладнює реінтеграцію в мирне життя, погіршує комунікативні навички та спричиняє емоційну ізоляцію. Екстремальні умови служби, постійний стрес і недостатність соціальної підтримки вказують на важливість впровадження природотерапії як методу, що знижує прояви психічних розладів і сприяє адаптації військових.

Розроблений дизайн дослідження забезпечив комплексний підхід до оцінки психологічних травм військових, враховуючи рівень стресу, симптоми ПТСР та резильєнтність. Використання стандартизованих методик і репрезентативної вибірки дозволило отримати об'єктивні дані для аналізу ефективності природотерапії.

Емпіричне дослідження підтвердило, що природотерапія суттєво знижує рівень стресу, інтенсивність симптомів ПТСР та покращує резильєнтність і емоційну саморегуляцію. Результати експериментальної групи перевершили показники контрольної, що демонструє ефективність природотерапії у посиленні адаптивних механізмів.

Рекомендовано інтегрувати природотерапію в реабілітаційні програми, персоналізувати підходи залежно від рівня симптоматики, застосовувати методи екотерапії та створювати інфраструктуру для забезпечення стійких результатів і покращення якості життя військовослужбовців.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Болдарь, Г. Є., & Перехрест, К. Г. (2023). Аналіз сучасних підходів до фізичної терапії, комплексної та соціальної реабілітації військовослужбовців в Україні.
2. Мельник, А. (2016). Особливості психологічної реабілітації військовослужбовців, які перебували в умовах бойових дій. *Psychological Prospects Journal*, (28), 176-185.
3. Шпортун, О. М., & Савчук, З. С. (2024). Психологічні особливості військовослужбовців з проявами птср.
4. Adler, A., Svetlitzky, V., & Gutierrez, I. (2020). Post-traumatic stress disorder risk and witnessing team members in acute psychological stress during combat. *BJPpsych Open*, 6.
5. Chaudhury, P., & Banerjee, D. (2020). "Recovering With Nature": A Review of Ecotherapy and Implications for the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Public Health*, 8.
6. Knaust, T., Felnhofer, A., Kothgassner, O., Reinke, M., Browning, M., Höllmer, H., & Schulz, H. (2022). Nature videos for PTSD: protocol for a mixed-methods feasibility study. *European Journal of Psychotraumatology*, 13.
7. Littman, A., Bratman, G., Lehavot, K., Engel, C., Fortney, J., Peterson, A., Jones, A., Klassen, C., Brandon, J., & Frumkin, H. (2021). Nature versus urban hiking for Veterans with post-traumatic stress disorder: a pilot randomised trial conducted in the Pacific Northwest USA. *BMJ Open*, 11.

ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ ТИСК У ПОЛОНІ

**Філіпенко Вікторія Вікторівна,
Павлюк Михайло Олександрович**
магістранти ЧНУ імені Петра Могили
м. Миколаїв, Україна

Анотація: Стаття присвячена дослідженню феномену інформаційно-психологічного тиску (ІПТ), який є критичним інструментом впливу в умовах полону. Автори аналізують методи, що застосовуються для впливу на психіку полонених, такі як маніпуляція повідомлення, створення стресових ситуацій, сенсорна депривація та моральний тиск. Особливо увага приділяється сучасним підходам, які поєднують традиційні техніки з використанням новітніх інформаційних технологій.

У статті йдеться про когнітивний, емоційний та поведінковий аспекти ІПТ, які спрямовані на зла волі, навіювання бажаної моделі поведінки або отримання конфіденційної інформації. Визначено наслідки такого тиску для психічного здоров'я полонених, зокрема ризику розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР), депресії та втрати самоідентичності.

Також висвітлено можливості стратегії протидії ІПТ, серед яких зміцнення психологічної стійкості, розвиток критичного мислення та адаптація до стресових ситуацій. Робота підкреслює значення боротьби з інформаційно-психологічним впливом як важливого компонента сучасних психологічних операцій.

Ключові слова: інформаційно-психологічний тиск, полон, маніпуляція, стрес, дезінформація, посттравматичний стресовий розлад.

Інформаційно-психологічний тиск (ІПТ) є одним із ключових інструментів впливу, які ви вважаєте в умовах повернення свободи, зокрема під час перебування в полоні. Його мета діє у впливі на психіку полонених з метою

зламати їхню волю, нав'язати бажану модель поведінки або отримати необхідну інформацію. В сучасних умовах військових конфліктів ППТ поєднує традиційні методи тиску та новітні інформаційні технології, що робить його ще більш небезпечним і ефективним. Метою цієї статті є аналіз основних методів інформаційно-психологічного тиску, які застосовуються до полонених, їхніх наслідків для психічного здоров'я та способів протидії цьому явищу.

ППТ у полоні спрямований на маніпулювання свідомістю, емоціями та поведінкою полонених за допомогою психологічного впливу та контрольованої інформації. Основними методами цього тиску є:

Інформаційно-психологічний тиск у сучасних умовах ставить серйозну загрозу психічному здоров'ю людини. Особливо гостро ця проблема виявляється в умовах полону, де полонені знаходяться під систематичним тиском. У цьому дослідженні будуть розкриті особливості, методи та наслідки такого тиску.

Інформаційно-психологічний тиск слід розглядати як складову інформаційних війн та сучасних психологічних операцій. Його метою є зневіра, зниження психологічної стійкості та змушення особи до певних дій. Воно пояснюється використанням різних засобів: пропаганди, фізичного тиску, інформаційних атак та стресових технік[1].

Сутність цього явища можна розглядати у трьох основних аспектах.

Когнітивний аспект: зміна сприйняття реальності через подання спотвореної або маніпулятивної інформації. Це включає поширення дезінформації, блокування доступу до правдивих джерел інформації, а також вплив через перекручені повідомлення.

Емоційний аспект: вплив на емоційний стан людини шляхом залякування, провокації страху, створення почуття провини або ізоляції. Емоційний тиск спрямований на те, щоб полонений відчував постійне напруження та вразливість.

Поведінковий аспект: спонукання до певних дій через психологічний вплив. Це може бути досягнуто через методи шантажу, загроз або пропозицій

уявних переваг за співпрацю[2].

Інформаційно-психологічний тиск є частиною інформаційної війни, де поєднуються традиційні методи пропаганди із сучасними технологіями. Зокрема, для його здійснення використовуються:

Мас-медіа: створення та поширення негативного образу через ЗМІ, маніпуляції фактами та контекстом.

Технології: використання соціальних мереж для дезінформації, маніпуляції настроями аудиторії, поширення паніки.

Фізичні методи: створення стресових ситуацій через позбавлення сну, їжі, ізоляцію чи застосування інших тактик тиску.

Інформаційно-психологічний тиск є надзвичайно ефективним у полоні, оскільки полонені зазвичай позбавлені можливості перевіряти отриману інформацію та знаходяться у стані постійного стресу. Це ускладнює критичний аналіз подій і посилює вплив маніпулятивних дій.

В умовах полону систематично застосовуються техніки, що повністю підпорядковують психіку людини. Психологічний тиск у полоні спрямований на створення ситуації, у якій особа втрачає контроль над своїми думками, емоціями та поведінкою. Для цього використовуються такі основні методи:

Фізична та сенсорна депривація:

- Полонені позбавляються доступу до звичайних сенсорних стимулів, таких як світло, звук чи соціальна взаємодія. Тривала ізоляція або утримання у темряві порушують психіку, викликаючи страх, паніку та дезорієнтацію.

- Використання фізичних обмежень, таких як постійне утримання у кайданах або обмеження руху, посилює відчуття безпорадності.

Створення стресових ситуацій:

- Полонених ставлять у ситуації постійної непередбачуваності, наприклад, раптові допити, зміни умов утримання або загроза фізичного насильства.

- Такий стрес руйнує психологічну стійкість, сприяючи розвитку відчуття вразливості та безсилля.

Дезінформація та маніпуляція:

- Полонених навмисно вводять в оману, розповсюджуючи неправдиву інформацію про ситуацію на свободі, долю їхніх близьких чи хід бойових дій.

- Використовується створення ілюзії зради з боку союзників або близьких, щоб посилити ізоляцію.

Моральний тиск:

- Використовуються емоційні важелі, такі як звинувачення у тому, що їхні дії призвели до негативних наслідків для інших.

- Полонених змушують сумніватися у власних моральних принципах через обвинувачення або спотворення фактів.

Позбавлення базових потреб:

- Відсутність нормального харчування, води або медичної допомоги створює фізичний і психологічний тиск.

- Постійне перебування у таких умовах викликає втому, розчарування та психологічну деградацію.

Індивідуальні допити та "розділяй і володарюй":

- Застосовується тактика ізоляції та індивідуальних допитів, щоб розділити групу полонених і підсилити почуття самотності.

- Використання інсценованих зізнань інших полонених може спонукати до співпраці[3].

Психологічний тиск має на меті руйнування особистості та створення умов, за яких полонений добровільно або примусово підкориться вимогам тюремників. Умови полону сприяють тому, що особа стає максимально вразливою до таких маніпуляцій.

Одним з найпотужніших інструментів в реаліях полону є дезінформація. Вона застосовується для заплутування полонених, створення відчуття невизначеності та страху, а також для підриву віри в команду та керівництво. Застосування дезінформації є багатоступеневим процесом, що включає:

1. Цілеспрямоване спотворення інформації: Поширення неправдивих

новин або фактів, які важко перевірити в умовах ізоляції; використання маніпулятивних повідомлень, що мають на меті підірвати морального духу.

2. Інформаційна перевантаженість: подання надмірної кількості суперечливої інформації для створення хаосу у свідомості; полонений стає не здатним критично оцінювати те, що чує, через постійну зміну наративів.

3. Інценування. Організація фальшивих інтерв'ю, новин або свідчень інших полонених, які нібито перейшли на сторону ворога. Демонстрація вигаданих доказів, які можуть підтверджувати зраду з боку союзників або близьких.

4. Мішані повідомлення: навмисне надання частково правдивої інформації, яка поєднується із вигаданими фактами, щоб зробити брехню більш переконливою; це призводить до втрати здатності довіряти навіть достовірним джерелам.

5. Емоційний контент: використання емоційно забарвлених повідомлень, які викликають страх, сором або провину; полонений може почати діяти відповідно до запропонованого сценарію, щоб уникнути подальшого тиску [4].

Завдяки використанню дезінформації ворог досягає значного контролю над свідомістю полонених, що дозволяє ефективно маніпулювати їхніми діями та рішеннями. Важливо зазначити, що боротьба з таким впливом потребує не лише стійкості, але й знань про природу маніпуляцій.

Відсутність зовнішньої стимуляції погіршення деградації свідомості та здатності мислити критично. Сенсорна депривація включає ізоляцію полонених у темних, тихих приміщеннях або обмеження можливості отримувати інформацію про навколишній світ. У таких умовах людина стає більш вразливою до маніпуляцій та втрачає особисту ідентичність.

Моральний тиск також змінює ключову роль у формуванні співвідношення полоненого від його утримувачів. Його сутність відбувається в систематичному приниженні, загрозах або переконуванні, спрямованому на зло внутрішніх переконань жертви.

Постійний інформаційно-психологічний тиск спричиняє значні зміни в психіці людини. Полонені часто стикаються з синдромом посттравматичного стресу (ПТСР), депресією, тривожними розладами, а в деяких випадках – повною втратою самоідентичності. Ці наслідки можуть зберігатися навіть після звільнення, потребуючи тривалої психологічної реабілітації.

Ефективна протидія інформаційно-психологічному тиску потребує цілісного підходу. Серед найважливіших рекомендацій можна зазначити такі:

- Зміцнення психологічної стійкості: навчання методів контролю емоцій, медитація, тренування на витривалість у стресових умовах.
- Навички критичного мислення: здатність аналізувати та оцінювати інформацію, розпізнавати маніпуляції та дезінформацію.
- Підтримка зв'язку з реальністю: розвиток способів збереження раціонального мислення навіть у складних умовах [5].

Інформаційно-психологічний тиск у полоні є надзвичайно потужною зброєю, яка може впливати на свідомість та поведінку людини. Вивчення цієї проблеми та розробка ефективних методів протидії є ключовими завданнями сучасної науки та психології. Зміцнення психічного здоров'я, підвищення обізнаності про методи маніпуляції та розвиток навичок критичного мислення дозволять зменшити вплив цього виду тиску та допоможуть полоненим повернутися до повноцінного життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ali A. [et al.]. Depression and Anxiety Stress Scale-21: development and validation of an 8-item Depression and Anxiety Stress Scale for psychiatric patients and the general public for easier mental health measurement in a post-COVID-19 world. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18(19), 10142. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph181910142>.
2. Hossravi V. [et al.]. Difficulties in emotion regulation and symptom dimensions in patients with obsessive-compulsive disorder. *Current Psychology*. 2018. Vol. 39(5), 1578–1588. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9859-x>.

3. Brown T.A., Chorpita B.F., Korotitsch V., Barlow D.H. Psychometric properties of the Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS) in clinical samples. *Behaviour Research and Therapy*. 1997. Vol. 35(1), 79–89. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(96\)00068-x](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(96)00068-x).
4. Henry J.D., Crawford J.R. The short-form version of the Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS-21): construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*. 2005. Vol. 44(2), 227–239. DOI: <https://doi.org/10.1348/014466505X29657>.
5. Hossravi V. [et al.]. Difficulties in emotion regulation and symptom dimensions in patients with obsessive-compulsive disorder. *Current Psychology*. 2018. Vol. 39(5), 1578–1588. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9859-x>.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

УДК 364.4

РОЗВИТОК ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ ЯК СОЦІАЛЬНОЇ ПОСЛУГИ В ПОЛЬЩІ

Клюквачов Мирослав Олегович,
аспірант кафедри «Соціальна робота»

Балухтіна Олена Миколаївна,
канд. іст. наук, доц.,

доцент кафедри «Соціальна робота»

Національний університет «Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна

Анотація: У статті розглянуто досвід Польщі у розвитку соціальної послуги паліативної допомоги. Проаналізовано етапи становлення, організаційні форми надання паліативної допомоги, роль державних та недержавних інституцій. Висвітлено особливості підготовки фахівців та виклики, що постають перед системою паліативної допомоги в Польщі. Окреслено можливості використання польського досвіду в Україні.

Ключові слова: мультидисциплінарний підхід, паліативна допомога, соціальна послуга, хоспіс.

Надання всебічної та кваліфікованої паліативної допомоги є викликом сучасності, що набуває все більшої актуальності. Процес старіння населення та збільшення кількості людей з невиліковними хронічними захворюваннями зумовлює стрімке зростання потреби в якісній паліативній допомозі. Польща, як одна з країн Центральної Європи, за останні десятиліття досягла значних успіхів у розбудові системи паліативної допомоги, що охоплює медичні, психологічні, соціальні та духовні аспекти.

Паліативна допомога в Польщі розглядається як комплексний підхід, спрямований на забезпечення максимально можливої якості життя пацієнтів з невиліковними захворюваннями та членів їхніх сімей. Вона покликана не лише полегшити фізичні страждання, а й надати психосоціальну підтримку, зберегти людську гідність та сприяти адаптації до складних життєвих обставин. Польський досвід демонструє успішну інтеграцію паліативної допомоги в систему охорони здоров'я та соціального захисту.

Розвинута мережа спеціалізованих закладів – хоспісів, відділень паліативної допомоги та виїзних бригад, що функціонують у Польщі, є результатом цілеспрямованих зусиль державних інституцій, громадських та релігійних організацій. Польська модель організації паліативної допомоги як соціальної послуги становить значний інтерес для інших країн, в тому числі для України. Вивчення польських практик та адаптація їх до українських реалій може стати основою для вдосконалення вітчизняної системи паліативної допомоги.

Ціль цієї роботи полягає у комплексному вивченні польського досвіду організації та надання паліативної допомоги як соціальної послуги та визначенні перспективних напрямків впровадження кращих польських практик в Україні.

Матеріалами для підготовки цієї роботи слугували наукові публікації польських та українських дослідників, присвячені різним аспектам розвитку паліативної допомоги в Польщі. Методологічну основу дослідження становлять загальнонаукові методи аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення. Для розкриття сутності поняття паліативної допомоги застосовано методи операціоналізації понять та контент-аналізу.

Паліативна допомога в Польщі пройшла тривалий шлях інституціоналізації, перш ніж отримала нинішню розвинуту форму. Перші ініціативи зі створення хоспісів та надання допомоги невиліковно хворим виникли на початку 1980-х років. Рушійною силою цього процесу стали громадські активісти, волонтерські та релігійні організації [1, с. 80]. Вагому

підтримку розвитку паліативної допомоги надала Римо-католицька церква, яка не лише сприяла відкриттю хоспісів, а й залучала численних волонтерів до роботи з паліативними пацієнтами.

Як зазначає В.Р. Лепперт у 1990-х роках в Польщі відбулось офіційне визнання паліативної допомоги як окремої медичної спеціальності [2]. У 1999 році Міністерство охорони здоров'я затвердило концепцію розвитку паліативної допомоги, що стало початком розбудови мережі спеціалізованих закладів та підготовки кваліфікованого персоналу. Нині в Польщі функціонує понад 500 установ різного типу, що надають паліативну допомогу в стаціонарних та амбулаторних умовах.

Однією з ключових організаційних особливостей польської системи паліативної допомоги є різноманітність форм та моделей надання послуги. Як відмічає К. В. Данилюк, паліативна допомога в Польщі реалізується в стаціонарних умовах (хоспіси та спеціалізовані відділення лікарень), в домашніх умовах (виїзні хоспісні бригади), амбулаторно (консультативні кабінети) та у вигляді денних центрів [1, с. 81]. Така різнопланова організація дозволяє гнучко реагувати на індивідуальні потреби пацієнтів та їхніх сімей, забезпечувати доступність послуг.

Особливо варто відзначити розвиненість надання паліативної допомоги вдома, що є домінуючою формою організації в Польщі. Мультидисциплінарні виїзні бригади у складі лікаря, медичної сестри, психолога, соціального працівника, духовного опікуна регулярно відвідують пацієнтів за місцем проживання. Така модель дозволяє підтримувати звичний спосіб життя пацієнта, мінімізувати стрес від госпіталізації та розлуки з рідними. Водночас забезпечується належний рівень медичної, психологічної та духовної допомоги.

Правове регулювання паліативної допомоги в Польщі здійснюється низкою законодавчих актів, центральне місце серед яких займає Закон «Про паліативну та хоспісну допомогу» від 29 серпня 2009 року. Цей закон закріпив право невиліковно хворих пацієнтів на отримання паліативної допомоги, визначив основні принципи її надання та встановив вимоги до закладів

паліативної допомоги [1, с. 82]. Державне фінансування паліативних послуг відбувається в рамках системи обов'язкового медичного страхування, що забезпечує доступність допомоги для широких верств населення.

Поряд з державними інституціями, вагому роль у розвитку паліативної допомоги в Польщі відіграють громадські та релігійні організації. Польське товариство паліативної медицини та Польська хоспісна спілка об'єднують фахівців та волонтерів, здійснюють освітні проекти, проводять дослідження, займаються адвокацією прав невиліковних пацієнтів [2]. Благодійні фонди та волонтерські ініціативи надають фінансову та матеріальну підтримку хоспісам, забезпечують додатковий догляд та супровід паліативних пацієнтів.

Характерною рисою польської моделі паліативної допомоги є висока активність волонтерського руху. Добровільні помічники працюють в хоспісах та відвідують пацієнтів вдома, надаючи посильну допомогу доглядом, спілкуванням, вирішенням побутових питань. Участь волонтерів не лише покращує якість життя пацієнтів, а й несе значний соціально-виховний ефект, сприяючи формуванню у суспільстві цінностей милосердя та співчуття [3, с. 26].

Насамперед, доцільно вивчити польську практику диверсифікації форм надання паліативної допомоги, розвиваючи поряд із стаціонарними закладами виїзні служби та денні центри. Це дозволить краще відповідати запитам пацієнтів та оптимально використовувати ресурси. Корисним буде досвід залучення місцевих громад, благодійних та релігійних організацій до підтримки паліативної допомоги, що сприятиме зменшенню навантаження на державний бюджет.

Особливий інтерес становить польська модель підготовки спеціалістів з паліативної допомоги в медичних університетах. Запровадження окремих освітніх програм чи курсів для медиків та представників дотичних професій дозволить покращити якість послуг та забезпечить мультидисциплінарний підхід [2, с. 3]. Також варто перейняти практику безперервного професійного розвитку фахівців, що працюють у сфері паліативної допомоги.

Розвиток паліативної допомоги як соціальної послуги в Польщі пов'язаний з низкою соціокультурних, економічних та політичних чинників. Після падіння комуністичного режиму в 1989 році, Польща стала на шлях демократичних перетворень, що супроводжувались реформуванням системи охорони здоров'я та соціального забезпечення. Розбудова громадянського суспільства та посилення ролі релігійних організацій створили сприятливе середовище для ініціатив у сфері допомоги невиліковно хворим та членам їхніх родин.

Становлення сучасної моделі паліативної допомоги в Польщі відбувалось поетапно, поєднуючи зусилля державних інституцій, медичної спільноти, громадських та релігійних організацій. На початковому етапі (1980-1990-ті роки) головну роль відігравали локальні ініціативи зі створення хоспісів та волонтерських груп підтримки невиліковно хворих. Ці ініціативи виникали, перш за все, на базі релігійних громад та благодійних фондів, які надавали не лише медичну, а й духовну та соціальну підтримку.

Закон про соціальну допомогу від 2004 року визначив паліативну допомогу як один з видів спеціалізованих послуг, що можуть надаватись особам, які перебувають у складних життєвих обставинах внаслідок невиліковної хвороби. Це відкрило можливості для співфінансування послуг паліативної допомоги з державного та місцевих бюджетів, залучення надавачів соціальних послуг до роботи з паліативними пацієнтами.

Окремим напрямком розвитку паліативної допомоги як соціальної послуги стало надання підтримки родинам паліативних пацієнтів. Досвід втрати близької людини може спричиняти важкі емоційні переживання, соціальну ізоляцію, матеріальні труднощі. Визнання цих викликів зумовило впровадження послуг для членів сімей паліативних пацієнтів та осіб, які зазнали втрати, – індивідуальне та групове консультування, психологічний супровід у період жалоби, інформаційну підтримку. Ці послуги надаються як на базі хоспісів, так і центрів соціальних служб.

Водночас, впровадження елементів польської моделі паліативної

допомоги в Україні має відбуватись з урахуванням національного контексту, рівня розвитку медичних та соціальних служб, ресурсів місцевих громад. Важливо забезпечити подальший розвиток нормативної бази, впровадження стандартів та протоколів надання послуг, підвищення обізнаності громадськості щодо можливостей отримання паліативної допомоги. Адаптація кращих зарубіжних практик може відбуватись поступово, з пілотуванням окремих моделей та їх поширенням на національному рівні.

Польща досягла значних успіхів у розвитку паліативної допомоги як соціальної послуги завдяки цілеспрямованим зусиллям державних інституцій, громадських та релігійних організацій. Модель паліативної допомоги в Польщі є прикладом успішної міжсекторної співпраці, орієнтованої на цілісне задоволення потреб пацієнта та його найближчого оточення.

Серед особливостей польського досвіду, що можуть бути корисними для України, варто відзначити розвиток різноманітних форм організації паліативної допомоги – стаціонарних хоспісів, виїзних служб, денних центрів підтримки. Ці форми дозволяють гнучко реагувати на індивідуальні потреби та побажання пацієнтів, оптимально використовувати ресурси місцевих громад.

Паліативна допомога як соціальна послуга має стати невід'ємною складовою системи підтримки осіб, які зіштовхнулись з невиліковною хворобою. Саме на прикладі ставлення до найбільш вразливих членів суспільства проявляється зрілість соціальної держави, здатність забезпечувати гідний рівень життя та доступ до необхідної допомоги. Польський досвід пропонує цінні орієнтири на цьому шляху.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Данилюк К. В. Сучасний зарубіжний досвід застосування організаційного механізму державного управління паліативною та хоспісною допомогою. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*. Серія : Державне управління. 2017. № 2. С. 79-86.
2. Leppert W., Sesiuk A., Kotlińska-Lemieszek A. Current status of academic

palliative medicine in Poland: a nationwide study. *BMC Palliative Care*. 2022. Vol. 21, no. 1. P. 1-7.

3. Гойда Н., Баранніков К. Аналіз сучасних тенденцій міжнародного досвіду з забезпечення населення хоспісною допомогою. Наукова редакція. 2023. С. 24-29.

**РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ БЛАГОДІЙНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У
ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
СОЦІАЛЬНО-МЕДИЧНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ**

Чавченко Костянтин Борисович
аспірант кафедри соціальних технологій
Житомирський державний університет
імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Анотація. У роботі розглянуто роль міжнародних благодійних організацій у реалізації сталого розвитку соціально-медичної сфери України. Зокрема, акцентовано увагу на фінансуванні проектів з медицини, впровадженні новітніх технологій, освітніх ініціативах для підготовки фахівців та програмах психосоціальної підтримки. Відзначено основні виклики, серед яких недостатня координація між міжнародними партнерами та державними установами, а також труднощі оцінки ефективності діяльності. Підкреслено важливість публічної та приватної партнерської діяльності та інтеграцію міжнародних програм на рівні місцевих громад для забезпечення стабільності на тривалий час.

Ключові слова: міжнародні благодійні організації, соціально-медична сфера, сталий розвиток, соціальна робота, Україна, партнерство.

Забезпечення сталого розвитку соціально-медичної сфери є одним із ключових пріоритетів сучасного суспільства. Цей процес потребує не лише національної, а й міжнародної підтримки, особливо у контексті України, яка стикається з численними викликами, зокрема військовими конфліктами, економічними труднощами та демографічними змінами. Міжнародні благодійні організації відіграють вагомую роль у створенні сталих соціально-медичних систем, розвиваючи партнерства з місцевими органами влади, громадськими

організаціями та іншими зацікавленими сторонами. Їх діяльність спрямована на вирішення як короткострокових, так і довгострокових проблем, що є важливим компонентом досягнення цілей сталого розвитку ООН.

Участь міжнародних благодійних організацій у розвитку соціально-медичної сфери охоплює низку аспектів. По-перше, це фінансова підтримка медичних і соціальних проектів. Наприклад, за даними WHO, програми реконструкції медичних закладів в Україні, фінансовані міжнародними партнерами, дозволили відновити роботу понад 100 лікарень у регіонах, які постраждали від військових дій. Така підтримка є життєво важливою, оскільки забезпечує доступ до базових медичних послуг, особливо для вразливих верств населення [1].

По-друге, міжнародні організації сприяють впровадженню новітніх технологій у сферу охорони здоров'я. Зокрема, програми USAID з цифровізації медичних послуг забезпечили створення електронних медичних карток, що значно полегшує доступ до медичної інформації пацієнтів. Впровадження таких інновацій сприяє прозорості та ефективності системи охорони здоров'я [2].

Третім напрямком діяльності є освітні ініціативи. Підготовка кадрів для медичної та соціальної роботи є критично важливою для забезпечення сталого розвитку соціально-медичної сфери. Так, UNICEF у співпраці з українськими університетами проводить тренінги для соціальних працівників, які працюють із дітьми, постраждалими від конфлікту. Ці програми допомагають фахівцям адаптуватися до нових викликів, підвищуючи їхню компетентність [3].

Особливу увагу міжнародні благодійні організації приділяють реалізації соціально-медичних проектів, спрямованих на психосоціальну підтримку населення. Наприклад, Міжнародний комітет Червоного Хреста активно працює над впровадженням програм психологічної реабілітації для сімей, які зазнали втрат через військові дії. Ці програми забезпечують доступ до високоякісних психосоціальних послуг, сприяючи інтеграції постраждалих до суспільства [4].

Незважаючи на значний внесок міжнародних організацій, їх діяльність

стикається з численними викликами. Однією з основних проблем є брак координації між державними структурами та міжнародними партнерами. Недостатнє узгодження стратегій розвитку між урядом і донорами ускладнює реалізацію довгострокових програм, що призводить до дублювання зусиль і марнування ресурсів.

Ще однією важливою проблемою є складнощі у вимірюванні ефективності проєктів. У деяких випадках результати благодійної діяльності є важкими для кількісного оцінювання, що створює перешкоди для формування чіткої стратегії розвитку. Для подолання цих викликів необхідно вдосконалювати системи моніторингу та оцінки, використовуючи сучасні методи збору та аналізу даних.

Розглядаючи перспективи діяльності міжнародних благодійних організацій, важливо наголосити на необхідності розвитку публічно-приватного партнерства. Такий підхід дозволить ефективніше залучати ресурси приватного сектору, забезпечуючи довгострокову сталість проєктів. Крім того, необхідно зміцнювати взаємодію між міжнародними організаціями та місцевими громадами, що сприятиме підвищенню довіри та соціальної інтеграції.

У підсумку, міжнародні благодійні організації відіграють ключову роль у забезпеченні сталого розвитку соціально-медичної сфери України. Їх діяльність сприяє не лише вирішенню актуальних проблем, але й формуванню фундаменту для довгострокового розвитку. Подальша співпраця держави, громадських організацій та міжнародних партнерів є критично важливою для досягнення цілей сталого розвитку та створення справедливої і доступної системи соціального забезпечення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. WHO Ukraine crisis response: January 2023 bulletin. World Health Organization (WHO). URL: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-EURO-2023-6172-45937-68525> (дата звернення: 13.12.2024).
2. Ministry of Health and USAID in Ukraine will improve electronic medical

services. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/en/news/moz-ta-usaid-v-ukrayini-budut-pokrashchuvati-elektronni-medichni-servisi> (дата звернення: 14.12.2024).

3. UNICEF Ukraine Country Office Annual Report 2022. UNICEF. URL: <https://www.unicef.org/reports/country-regional-divisional-annual-reports-2022/Ukraine> (дата звернення: 14.12.2024).

4. Психічне здоров'я та психосоціальна підтримка – Товариство Червоного Хреста України. Товариство Червоного Хреста України. URL: <https://redcross.org.ua/mhpss/> (дата звернення: 14.12.2024).

JOURNALISM

УДК 007 : 304 : 070

МЕДІЙНИЙ ПРОСТІР: СУЧАСНЕ РОЗУМІННЯ І СОЦІАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ

Лук'янов Євген Миколайович
аспірант,
факультет іноземної філології
та соціальних комунікацій
Сумський державний університет,
м. Суми, Україна

Анотація. Матеріал присвячений понятійному оформленню явища медійного простору й його значенню для соціуму. Показано, що нині існують різні візії відповідного поняття. Наголошується на загальній науковій позиції, що медіапростір є важливим складником функціонування сучасного суспільства. Обстоюється позиція, що вплив медіапростору на соціум узалежнений його цінностями, а відповідна позиція відкриває важливі наукові перспективи в плані концептуалізації трансформацій медійного простору.

Ключові слова: медіа, медійний простір, соціальний простір, цінності медіа.

У сучасному світі медіа посіли особливе місце, в силу свого впливу і влади щодо свідомості людини і суспільства. Сучасним медіа присвячена значна кількість наукових, публіцистичних і геть ненаукових праць і міркувань. Досі можна говорити про формування понятійно-категоріального апарату осмислення феномену медіа. Особливе місце у вказаній понятійній системі займає поняття «медійний простір» («медіа-простір»), змісту й сучасному розумінню якого присвятимо подальший виклад.

Принагідно зауважимо, що увага до вказаного поняття має для нас практичний характер, оскільки адекватне й глибоке розуміння явища медійного простору й понятійного оформлення цього явища відкриває можливості управління ним і його удосконалення, трансформацій і перетворень у суспільних інтересах та у парадигмі трактування медіа як засобу забезпечення свободи, демократії і прогресивного суспільства.

Водночас, з методологічної точки зору, варто взяти до уваги, що концепт «медійний простір» («медіапростір», «медіа-простір») є широко вживаним у різних суспільних науках – філософії, політології, правознавстві (зокрема, інформаційному праві, соціології і, звісно, у журналістиці. На практиці це призводить до різного контекстного наповнення вказаного терміну, що, як наголошує О. Селезньова, необхідно враховувати під час наукових розвідок [1]. Та попри розмаї трактувань феномену медійного простору, типовим є його бачення й розуміння як важливого складника функціонування сучасного суспільства, «адже він через всю сукупність каналів формування, передачі та зберігання інформації трансформує людську свідомість, спрямовуючи дію не лише на загальнолюдські ціннісні орієнтації, а й на специфічні прояви національних особливостей, культур тощо» [2].

У зв'язку з цим цілком зрозумілою є увага демократичних суспільств і держав до медіа, які можуть виступати і у ролі засобу стимулювання й підтримки соціального прогресу в інтересах людини і суспільства, і маніпулятивним інструментом руйнування людської особистості й дезінтеграції й дегуманізації соціуму. Показово, що російську агресію щодо України, серед іншого, пов'язують саме з ерозією об'єктивності й критичності, спотворенням універсальних цінностей (або їх відвертим ігноруванням) у медійному просторі, що має наслідком перетворення політичних націй у сіру профашистські налаштовану й агресивну масу: «Така метаморфоза має трагічні наслідки і як для трансформованого та деморалізованого суспільства і його членів, так і для оточуючих народів» [3, с. 19-20].

Щодо змісту феномену медійного простору, то у соціально-

філософському дискурсі він розглядається одночасно як культурна й соціальна система, що відіграє значиму роль у динаміці сучасних соціокультурних процесів. При цьому, утворений за допомогою комунікативних інформаційних технологій медіапростір перетворився на провідний канал трансляції певних культурних кодів і цінностей, які, щоправда, не завжди суголосні з культурними традиціями і особистими потребами конкретного індивіда і соціуму [4]. З цього походить перманентна актуальність геть нериторичного питання до медіа – які цінності й принципи є фундаментом медійної діяльності? якою є місія конкретного медійника або ЗМІ? Відповіді на ці питання принципово важливі, якщо взяти до уваги, що медійний простір є відкритою соціальною системою, яка відображає зміст і характеристики тих соціальних та політичних структур, у межах яких вона побутує й розвивається.

Принципово важливим для нас також є трактування медіапростору як складника соціального простору, що формується у контексті його комунікаційної моделі. У працях Л. Чернявської медіапростір є сформованою у людській свідомості протяжністю, у якій побутує комунікація у соціальному просторі за допомогою медіа [5]. Водночас, дослідниця аргументовано виказує на специфічний характер медіапростору, в структурі якого виявляються канали та мережі медіа й актори (медіаспеціалісти і платформи медіавиробництва), які продукують конструкти: «Отже, мас-медіа є активними учасниками творення інших видів простору – соціального, культурного, релігійного, освітнього та ін., виконуючи комунікаційну функцію посередника та інтерпретатора» [6, с. 24]. У контексті теми нашого головного дослідження, що присвячене питанням деколонізації українського інформаційного середовища, вказане положення Л. Чернявської має концептуальне значення, оскільки допускає висновок, що удосконалення, трансформації й перетворення, зокрема деколонізація, медіа прямо позначаються на атрибутивних ознаках інших видів простору – соціального, культурного, релігійного й освітнього.

Застосовуючи системний В. Конах характеризує медіа-простір як складну систему, що володіє певним набором структурних елементів, які

взаємопов'язані і підкоряються загальним закономірностям розвитку цілого, при цьому медіа-простір, наголошує науковець, є динамічною системою, що розширюється у міру розвитку суспільства: «основу медіа-простору становлять усі види і типи медіа – засоби виробництва і розповсюдження інформації, а також сама інформація; однак основним ядром медіа-простору є традиційні та новітні мас-медіа (телебачення, радіо, преса, Інтернет-ЗМК, блоги та інші), які і визначають головні тенденції розвитку медіапростору та активно впливають на формування інших видів просторів: соціального, культурного, освітнього, релігійного тощо» [2, с. 123].

У цьому ключі відзначимо також позицію О. Зінчина і В. Токар, які виокремлюють такі важливі моменти у розумінні медіапростору: 1) його ядром визнаються засоби масової комунікації, або масмедіа; 2) медіа, а, значить, медіапростір є активним суб'єктом формування інших видів простору (соціального, культурного, політичного, освітнього); 3) зміни у соціумі обов'язково викликають зміни у медіапросторі, який віддзеркалює головні тенденції розвитку суспільства; 4) медіапростір формує картину світу, яка знаходиться за межами чуттєвого досвіду індивіда; 5) медіапростір є системою, що має певний набір структурних складових, які взаємопов'язані [7, с. 84].

Зрештою, вже згадана українська дослідниця О. Селезньова відзначає, що нині можливо виокремити низку відмінних позицій щодо розуміння медіа-простору, а саме: 1) з акцентом на існуючий обсяг інформації та засобів трансляції інформації (сукупно інформаційні потоки і засоби їх трансляції); 2) з акцентом на ознаку віртуальності (простір, що створений медіа й включає його творців і реципієнтів); 3) з акцентом на територіальну або просторову складову (медійні структури (медіа-інфраструктура) як основа інформаційної взаємодії) [1, с. 360-361].

У підсумку відзначимо, що опрацьований нами матеріал надає підстави для висновків, що, по-перше, у сучасній науці зміст поняття «медійний простір» («медіапростір», «медіа-простір») корелює з контекстом, у якому воно використовується; по-друге, типовим є бачення й розуміння медійного

простору як важливого складника функціонування сучасного суспільства; по-третє, впливаючи на медійний простір набуваємо можливість впливати на соціум загалом; по-четверте, вплив медіапростору на соціум узалежнений його цінностями й принципами. Означене важливе для нас з точки зору подальших досліджень у контексті дослідження процесів деколонізації національного медійного простору.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Селезньова О. М. Термін «медіа-простір»: теоретичний підхід. *Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. Серія ПРАВО*. 2022. Вип. 70. С. 359–363.

2. Конах В. К. Виникнення та еволюція поняття «медіа-простір» в науковій думці. *Вісник Дніпропетровського університету*. 2015. № 2. С. 112-129.

3. Матвійчук А. В. Всесвітня декларація інформаційних прав суспільства як основа протидії формуванню тоталітарних режимів. *Адміністративно-територіальна реформа в Україні: стан, проблеми, перспективи: Матеріали регіональної науково-практичної он-лайн конференції, м. Рівне, 24 березня 2022 р. / за заг. редакцією А. В. Матвійчука. Рівне, Навчально-науковий інститут права Національного університету водного господарства та природокористування, 2022. С. 19–24.*

4. Довгаль С. А. Медіапростір як соціальний простір медіафілософії : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філос. наук (09.00.03). Дніпропетровськ, 2012. 19 с.

5. Чернявська Л. В. Соціальний простір мас-медіа. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016. 412 с.

6. Чернявська Л. В. Комунікативна модель медіапростору України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук із соціальних комунікацій (27.00.01). Київ: Інституті журналістики Київського національного університету імені Тараса Шевченка Міністерства освіти і науки України, 2016. 39 с.

7. Зінчина О. Б., Токар В. С. Медіапростір сучасного суспільства: проблеми дефініції. Матеріали VII Міжнародної науково-теоретичної інтернет-конференції «Місто. Культура. Цивілізація», Квітень 2017 р., Харків, 2017. С. 80–85 с. URL: <https://eprints.kname.edu.ua/46159/> (дата звернення 28.11.2024).

ART

УДК: 749.1: 74.01/.09: 747.012.1

ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ДИЗАЙН-РОЗРОБКИ СУЧАСНИХ МЕБЛІВ-ТРАНСФОРМЕРІВ

Босий Іван Михайлович,
кандидат мистецтвознавства, старший викладач
Харківська державна академія дизайну і мистецтв
м. Харків, Україна

Анотація: Проектування меблів-трансформерів у ХХІ сторіччі ґрунтується на визначному історичному досвіді створення таких об'єктів і визнається сучасними соціально-економічними та техніко-технологічними факторами. Дослідження сучасної дизайн-практики створення меблів-трансформерів надало можливість виявити чотири провідні фактори їх проектування: 1) соціально-культурне середовище; 2) глобалізаційні процеси; 3) рівень науково-технічного прогресу та індустріалізації; 4) вид (характер) виробництва меблевих об'єктів. Означені фактори наразі впливають на дизайн меблів-трансформерів значно більше, ніж досвід попередніх поколінь.

Ключові слова: меблі-трансформери, дизайн меблів, предметно-просторове середовище, фактори формування, адаптивний простір.

Основою для активного впровадження меблів-трансформерів у процес організації сучасного предметно-просторового середовища житлового та громадського призначення є забудова міст малогабаритним простором та потребою у багатофункціональному устаткуванні означених приміщень. Дослідження означеного питання ґрунтується на історико-порівняльному аналізі прикладів дизайну меблів у країнах Західної і Східної Європи, Японії та

США. Важливим фактором розгляду дизайну меблів-трансформерів у вказаних регіонах є наявність чисельних та різноманітних прикладів об'єктів дослідження.

У ХХ сторіччі сформувалась тенденція до концептуальних дизайн-проектів меблів-трансформерів для масового виробництва та розробки індивідуальних елітарних предметів, оснащених різними системами трансформації. Передбачення затребуваності меблів-трансформерів було властиво більшості видатних архітекторів і дизайнерів в галузі проектування предметно-просторового середовища. Захоплення створенням багатофункціональних меблевих об'єктів особливо характерно для творчих пошуків функціоналістів 1920-х років. Концептуальні розробки таких дизайнерів як Ле Корбюз'є, Ейлін Грей, Шарлотта Періан, Етторре Соттсасс, Джо Коломбо та ін. засновані на застосуванні новітніх матеріалів та впровадження технічних інновацій у дизайні меблів-трансформерів [1]. Творчі експерименти означених видатних діячів дизайну ХХ сторіччя сформували базу для сучасних розробок в галузі створення меблів-трансформерів. Проте на дизайн сучасних об'єктів впливає не лише видатний досвід попередніх діячів, а й сучасні соціально-економічні та техніко-технологічні фактори.

Дослідження історії розвитку меблів-трансформерів в країнах Західної Європи, США та країнах Азії надало можливість виявити провідні фактори формування означених об'єктів у сучасній дизайн-практиці:

– *соціально-культурне середовище*, яке формує чіткі завдання організації інтер'єру. Щільність населення та нестача простору для життєдіяльності людини призводить до актуалізації характерної архітектурної забудови як житлового, так і громадського призначення (малогабаритні квартирні комплекси, офісні центри з інтер'єрами невеликої площі та ін.). Функціональне устаткування таких споруд можливе лише через впровадження різноманітних об'єктів-трансформерів. Крім цього, соціально-культурні процеси країни впливають на форму та зміст дизайну меблів-трансформерів, відображаючи художньо-естетичні смаки людей та транслюючи відповідний

культурний код;

– *глобалізаційні процеси*, до яких можна віднести культурні зв'язки та взаємовплив традицій різних країн. Саме такі процеси додають нових форм і нового бачення організації предметно-просторового середовища, що активно проявляється в дизайні меблів-трансформерів. Виразним прикладом є привнесення з Японії розсувних систем трансформації у західноєвропейську дизайн-практику;

– *рівень науково-технічного прогресу та індустріалізації*, що надає можливість певного технічного оснащення дизайн-об'єкту. Наприклад, впровадження різних систем дистанційного керування процесом трансформації меблів або включення сенсорних панелей (що наявно в інноваційних концепт-проектах меблів-трансформерів);

– *вид (характер) виробництва меблевих об'єктів*, що зумовлює: 1) визначення технології виготовлення об'єктів; 2) конструкторські рішення, які будуть застосовуватись для створення меблів; 3) бюджет дизайн-проекту, що обумовлює вибір матеріалів та фурнітури для реалізації розробки; 4) масштабність виробництва (індивідуальне виготовлення або серійне виробництво).

Означені аспекти впливають на завдання, що стоять перед дизайнерами при розробці сучасних меблів-трансформерів.

Виявлення факторів формування сучасних меблів-трансформерів надало можливість визначити, що метою даних об'єктів є організація багатофункціонального адаптивного предметно-просторового середовища.

Адаптивність меблів-трансформерів, як здатність до зміни форми під впливом дій людини, є втіленням концепції інтерактивності об'єктів. Дослідження прикладів сучасних меблів-трансформерів надало можливість виявити чотири способи трансформації об'єктів дизайну середовища: 1) спосіб трансформації об'єкта вручну; 2) механізований спосіб трансформації; 3) пневматичний спосіб трансформації; 4) електронний спосіб трансформації. Ручний, механізований і пневматичний способи трансформації меблів

припускають виключно активну участь людини в процесі зміни їх форми. Електронний спосіб трансформації меблів припускає використання або розкладних або регульованих систем трансформації та дозволяє змінювати положення елементів об'єкту меблів завдяки використанню дистанційного керування. Приклади робіт сучасних зарубіжних дизайнерів меблів засновані на зміні положення складових елементів твору і втілюються за рахунок використання різних розкладних механізмів, систем регулювання габаритних розмірів і комбінації різноманітних форм [2].

З усього вище зазначеного можна зробити висновок, що сучасні меблі-трансформери є елементами формування адаптивного інтерактивного простору, що базується на індивідуальному пристосуванні об'єктів до потреб користувача. Дизайн таких адаптивних об'єктів-трансформерів формується як на досвіді минулих поколінь видатних дизайнерів та архітекторів, так і на основі сучасних соціально-економічних, техніко-технологічних та глобалізаційних факторів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Босий І.М., Брижаченко Н.С. Футуристичні розробки меблів-трансформерів першої половини ХХ сторіччя: концепції та перспективи. *Альманах «Культура і сучасність»*. Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. Вип. 1. Київ : ІДЕЯ ПРИНТ, 2023. С. 56-63
2. Брижаченко Н.С., Босий І.М. Формування інтерактивного предметно-просторового середовища. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. Мистецтвознавство : зб. наук. пр.. Харків : ХДАДМ, 2015. № 5. С. 4-12.

ГРАФІЧНІ НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ У КОНТЕКСТІ УНІВЕРСАЛЬНИХ ВЕБ-ІНТЕРФЕЙСІВ

Лукашук Микола Миколайович,

аспірант

Київський національний університет культури і мистецтв

м. Київ, Україна

Анотація. Графічні нейронні мережі (GNN) сприяють створенню універсальних веб-інтерфейсів через автоматизацію лейаутів, адаптивний дизайн і семантичне розуміння елементів. Вони використовують графічно структуровані дані для впорядкування інтерфейсних елементів, знижуючи потребу в ручному втручанні, забезпечуючи доступність, естетичність та персоналізацію користувацького досвіду.

Ключові слова: графічні нейронні мережі, універсальний дизайн, веб-інтерфейси, адаптивний дизайн, автоматизація лейаутів.

Універсальність інтерфейсів для веб-застосунків залежить від низки чинників, найголовніший з яких полягає у імплементації таких кодувальних методологій та стратегій, які орієнтовуватимуться на користувачів задля забезпечення сумісності та зручності користування з різних платформ та з урахуванням різних користувацьких потреб.

Таким чином, універсальний інтерфейсний дизайн насамперед базується на аналізі характеру взаємодій користувача з інтерфейсом, забезпеченні вимог доступності та стандартів естетичності. Притаманна комплексність створення такого дизайну часто включає керування багатьма взаємопов'язаними елементами, як наприклад навігаційними **bars**, кнопками, контентними блоками та ввідними даними користувачів. Такі елементи можуть бути репрезентовані у вигляді вузлів та ребер, що створює потенційний фундамент для імплементації графічних нейронних мереж (Graph Neural Networks – GNN) у створення

універсального дизайну веб-інтерфейсів [1].

Один зі способів залучення технології GNN у процес розробки є формулювання дводольного графу задля вираження інтерфейсних елементів та їх залежностей за посередництвом двох типів вузлів: елементні та обмежувальні вузли. Кожний елементний вузол репрезентує властивості елементів, включаючи зовнішній вигляд, текстовий вміст, їхній тип, позицію та розмір. Обмежувальні вузли включають чотири типи обмежень, включаючи обмеження вирівнювання, однакового розміру і мультимодального групування. Далі, задача GNN полягає у вивченні доменно-специфічної репрезентації з графічно структурованих даних.

GNN здійснюють агрегацію інформації з сусідніх кластерів даних, визначених у вигляді ввідних графів, які не є обмеженими та прив'язаними до просторового домену. Така властивість забезпечує потенціал використання інформації про інтерфейс поза піксельним рівнем. Таким чином, вони можуть використовуватися в операціях знешумлення існуючого інтерфейсного набору даних. Даний підхід уможливорює ітеративне передбачення для впорядкування елементів при обробці частково готових лейаутів, знижуючи потребу мануального втручання [2].

Окрім передбачення лейаутів, забезпечується інтеграція текстових та візуальних вкладень у фреймворк GNN, що дає основу для глибшого семантичного розуміння інтерфейсу. Іншими словами, система отримує здатність суміщення елементів з їх контекстними ролями, як наприклад асоціювання міток з відповідними вхідними полями або зображеннями.

Висновок. Загалом, по мірі розвитку комплексності інтерфейсів, роль GNN у його керуванні набуває все більшого значення. За посередництвом автоматизації прийняття рішень стосовно лейаутів та імплементації адаптивних дизайнових принципів, ці мережі не тільки удосконалюють якість дизайну, а також забезпечують більш персоналізований та респонсивний користувацький досвід.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Jiang Y., Zhou C., Garg V., Oulasvirta A. Graph4GUI: Graph neural networks for representing graphical user interfaces, 2024. P. 1–18. DOI: 10.1145/3613904.3642822.
2. Wang B., Li G., Zhou X., Chen Z., Grossman T., Li Y. Screen2Words: Automatic mobile UI summarization with multimodal learning. *Proceedings of the 34th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology (UIST)*. Association for Computing Machinery, New York, USA, 2021. P. 498–510. DOI: 10.1145/3472749.3474765.

КУЛЬТУРНО-ОРГАНІЗАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ С. ЛЮДКЕВИЧА У СТАНОВЛЕННІ МУЗИЧНОГО ЖИТТЯ ГАЛИЧИНИ

Шалигін Маркіян Степанович
аспірант кафедри вокально-хорового,
хореографічного та образотворчого мистецтва,
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Анотація: У статті розглянуто культурно-організаційну діяльність Станіслава Людкевича у контексті професіоналізації музичного життя Східної Галичини. Наголошено на його ролі як засновника першого українського симфонічного оркестру та популяризатора симфонічного жанру серед української інтелігенції. Окреслено діяльність диригента, просвітника і музикознавця, який відіграв ключову роль у поширенні творчості українських композиторів у першій половині ХХ ст.

Ключові слова: Станіслав Людкевич, симфонічний оркестр, музичне товариство, Галичина, українська музика, диригентська діяльність.

Станіслав Людкевич був знаковою постаттю у музичному житті Східної Галичини першої половини ХХ століття. Його багатогранна діяльність як композитора, диригента, просвітника та музикознавця значною мірою сприяла становленню української симфонічної музики й професіоналізації виконавських колективів регіону. Одним із найвизначніших досягнень митця стала організація першого українського симфонічного оркестру при Музичному товаристві імені Миколи Лисенка у Львові в 1919 році. Оркестр був створений у надзвичайно складних соціокультурних умовах, коли політика польської влади суттєво обмежувала можливості розвитку українських культурних установ. Проте завдяки зусиллям Людкевича колектив став важливим

осередком популяризації української симфонічної музики, виконуючи твори як визначних композиторів XIX ст., зокрема Миколи Лисенка та Михайла Вербицького, так і сучасних Людкевичу галицьких композиторів. У репертуарі оркестру знайшлося місце й для масштабних творів самого Людкевича, серед яких особливу увагу привертає кантата-симфонія «Кавказ» на текст Тараса Шевченка.

Станіслав Людкевич відіграв важливу роль як просвітник і популяризатор музичного мистецтва серед української громадськості. Він активно співпрацював із численними культурно-освітніми організаціями, зокрема «Просвітою», Товариством імені Івана Котляревського, Руським педагогічним товариством та Науковим товариством імені Тараса Шевченка. Його лекції, вступні слова до концертів та статті мали на меті не лише інформування слухачів про українське музичне мистецтво, а й підвищення їх культурної свідомості. Людкевич часто виступав зі своїми просвітницькими програмами не лише у Львові, але й у менших містах Галичини – Перемишлі, Самборі, Коломиї та інших. Композитор закликав до вивчення та популяризації спадщини українських митців, зокрема Михайла Вербицького, якого вважав «батьком галицької музики» і першим українським симфоністом. Людкевич здійснив ґрунтовну музикознавчу роботу з упорядкування та редагування творів Вербицького, уклав нотографію його симфонічної спадщини та створив переклади його симфоній для фортепіано в чотири руки, що дозволяло виконувати ці твори навіть за умов відсутності повноцінного симфонічного оркестру.

Диригентська діяльність Станіслава Людкевича тісно перепліталася з його культурно-організаційною роботою. Упродовж майже сорока років він керував різноманітними хоровими та симфонічними колективами, пропагуючи твори українських композиторів та створюючи нові концертні програми. Важливою подією стало виконання кантати-симфонії «Кавказ» на честь 25-річчя творчої діяльності композитора у 1925 році, де Людкевич не лише виступив як автор, але й особисто диригував хоровим колективом «Львівський

Боян» та симфонічним оркестром. За свідченнями сучасників, попри певну недосконалість диригентської техніки, Людкевич відзначався емоційністю, харизматичністю та вмінням надихати виконавців на досягнення високого художнього рівня. Саме це дозволяло йому досягати вдалих інтерпретацій українських симфонічних творів та вводити їх у концертний репертуар.

Педагогічна діяльність Станіслава Людкевича відіграла не менш важливу роль у становленні музичного життя Галичини. Упродовж багатьох років він очолював Вищий музичний інститут імені Миколи Лисенка, а також працював викладачем теоретичних дисциплін і композиції. Під його керівництвом було відкрито філії інституту у Дрогобичі, Станіславові, Тернополі, Перемишлі та інших містах Галичини. Людкевич прагнув виховати нове покоління українських музикантів, які б не лише володіли високою професійною підготовкою, але й усвідомлювали важливість розвитку національної музичної культури. Його вихованці, серед яких виділяються композитори Григорій Цицалюк та Мирослав Скорик, згодом стали продовжувачами симфонічних традицій української музики.

Музикознавча діяльність Станіслава Людкевича також заслуговує на особливу увагу. Його статті, зокрема «Націоналізм у музиці», стали важливим внеском у розвиток теоретичних основ українського музичного мистецтва. Людкевич підкреслював важливість синтезу народно-пісенних інтонацій з досягненнями європейської класичної музики як основи для створення національного симфонічного стилю. Його музикознавчі дослідження поєднувалися з фольклористичною роботою, адже знання народної музики стало важливим компонентом композиторської та освітньої діяльності митця.

Таким чином, культурно-організаційна діяльність Станіслава Людкевича сприяла не лише популяризації української симфонічної музики, але й загальному розвитку музичного життя Галичини. Завдяки його зусиллям було створено основу для професійного виконавства, сформовано нові покоління музикантів та закладено фундамент для подальшого розвитку української музичної культури.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коваленко, О. “Симфонічна спадщина Станіслава Людкевича”. Львів: Галицька видавнича спілка, 2010. — с. 45-67.
2. Петренко, А. “Соціокультурний контекст української музики ХХ століття”. Одеса: Астропринт, 2018. — с. 112-128.
3. Шевченко, Т. “Музичне відродження України: Епоха Людкевича”. Львів: Ліра, 2003. — с. 89-102.
4. Сидоренко, П. “Музика та ідентичність: Український контекст”. Дніпро: АртПрес, 2017. — с. 53-78.

HISTORICAL SCIENCES

УДК 94 (477)

ВИТРАТИ НА УТРИМАННЯ ЖИТЛА В СЕРЕДОВИЩІ ІНТЕЛІГЕНЦІЇ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ У ДРУГІЙ ПОЛ. ХІХ – НА ПОЧ. ХХ СТ.

Биба Євгеній Вікторович

аспірант,

відділ історії України ХІХ – початку ХХ ст.,

Інститут історії України НАН України

Київ, Україна

Анотація: розглянуто питання житлових умов в середовищі інтелігенції Правобережної України у другій пол. ХІХ – на поч. ХХ ст.. У роботі висвітлюються, вплив житлового забезпечення представників інтелектуальної еліти того часу на соціальний і культурний розвиток. Проаналізовано соціально-економічні аспекти утримання житла, а також витрати, що пов'язані з утриманням помешкань.

Ключові слова: Житлове забезпечення, середовище інтелігенції, Правобережна Україна, витрати на житло, повсякденне життя.

Незалежно від історичної епохи, питання забезпечення житловими умовами завжди було ключовою умовою у підтримці життєдіяльності людини. Попри зміну способів будівництва, наявності додаткових зручностей та облаштування помешкання, потреба в ньому залишалася актуальною протягом всього історичного розвитку суспільства. Наявність житла чи його відсутність безпосередньо впливає на задоволення базових потреб людини та формування її соціальної взаємодії. Складно уявити задоволення такої основної фізіологічної потреби, як сон, поза межами житла — власним чи орендованим, постійним чи тимчасовим.

Актуальність теми дослідження житлових умов української інтелігенції Правобережної України другої половини XIX – початку XX століття обумовлена тим, що питання є ваговою складовою історії повсякденності та дозволяє зрозуміти економічні можливості та побутові особливості інтелігенції як провідного носія національної ідеї та культурного відродження, а сучасна українська історіографія все частіше звертає увагу на дослідження просторової організації житла. Таким чином, обрана тема має на меті розширення уявлень про побут та витрати в середовищі української інтелігенції.

Питання ролі помешкання населення та, зокрема, інтелігенції, в Україні у 2 пол. XIX – поч. XX ст цілковито чи дотично висвітлюється в працях українських дослідників: Ворожбит І. [1], Ганнусин О. [2], Дрогобицька (Баран) О. [3], Молчанов В. [12], Нікітенко А. [13] та ін.

Український історик В. Молчанов, зазначає, що доступне для мешканців Правобережної України в другій половині XIX ст. житло було приватним або ж орендованим, а на його вартість впливало не лише місце розташування, а й «забезпеченість побутовими вигодами та під'їзними шляхами». Асортимент пропонованого житла, – зазначає дослідник, – як у містах, так і в містечках та селах був досить широким і складався з особняків, невеликих будинків, звичайних міських або селянських хат, квартир, кімнат, прохідних кімнат, кутків та нічліжок Молчанов [12; с. 87].

У своєму дослідженні українська історикиня О. Ганнусин зауважила, що образ дому для інтелігенції набував сакрального значення, а наявність власного помешкання було своєрідною демонстрацією приналежності до вищої соціальної групи, маркуванням власної території [2; с. 87].

Частина інтелігентів володіла приватними будинками, що були збудовані, придбані власним коштом чи отриманими у спадок, однак утримання помешкань вимагало значних зусиль та фінансування.

У першу чергу однією зі статей витрат на будинок був державний податок на нерухоме майно, що був запроваджений, починаючи з другої половини 1863 р. у період реформ Олександра II. Необхідність проведення

міської реформи, – зазначає у своїй розвідці український дослідник С. Орлик, - назривала від початку реформ й трансформувалася впродовж 2 пол. XIX: «міська реформа була закріплена Міським положенням від 16 червня 1870 р. та новою редакцією від 11 червня 1892 р. [14; с. 155].

Для оцінки нерухомого майна в містах створювалися Оціночні комісії, згідно результатів якої міська управа розподіляла встановлений збір, а сума оціночного збору зазначалася в «Окладному листу» на відповідний рік, що вручався власникові, який у свою чергу зобов'язувався сплатити суму податку до 1 жовтня поточного року в міську управу, котра здійснювала відповідні записи в окладну книгу [14; с. 155-156].

В Інституті рукописи Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського, в особовому фонді В. Антоновича збереглися квитанції оціночного збору за 1870-1906 рр. на його будинок, що був розташований на розі Жилинської та Кузнечної вулиць. Так, згідно з Квитанцією за 1870 р. у зв'язку з укладанням бруківкою вулиці, будинок В. Антоновича було оцінено в 300 руб. сріблом, тому він має сплатити 1% за бруківку, тобто 3 руб. [7; арк.2]. До 1875 р. до оціночного збору також входили витрати на утримання мирових закладів, влаштування казарм, квартирна повинність та витрати комісії, про що зазначалося у самій квитанції: «Київська Міська Дума. Квитанція 10 [нерозб.] 1872 р.. Оціночний збір з будинку в Либідській частині за 1872 р. окладу 6 руб.: мирові заклади – 1 руб. 5 коп.; на влаштування казарм – 1 руб. 24 коп.; на витрати комісії 36 коп.. Усього 8 руб. 10 коп.»; «Київська Міська Дума. Квитанція 1 жовтня 1873 р [7; арк. 6]». Після 1875 р. у квитанції вказується лише Оціночний збір: «Київська Міська Дума. Квитанція 22 вересня 1875 р.. Оціночний збір з будинку в Либідській частині за 1875 р. окладу 6 р., пені – 12 коп.; Квитанція. Київська Міська Дума. 22 вересня 1875 р. Отримано від Антоновича державного податкового збору: оклад 1875 р. 6 р. 24 коп. [6; арк. 1-2]».

Поступово розмір Оціночного збору збільшується: «Київська Міська Дума Квитанція 9 вересня 1880 р. Оціночний збір з будинку в Либідській

частині за 1880 р. окладу 10 р.. Пеня – 9 коп.»; «Квитанція Київська Міська Дума 4 жовтня 1880 р.. Отримано від Антоновича державного податкового збору: оклад 1880 р. 6 р. 78 коп.»; «Квитанція на 11 руб. від Антонович В. Б. на сплату квартирної податку за 1900 р. 3 квітня 1900 р.»; «Квитанція Державного казначейства. 12 жовтня 1902 р. За квартирний податок штраф - 10 руб.»; «Квитанція на 8 руб. від Антонович В.Б. на сплату квартирної податку за 1905 р. [6; арк. 11-43].

Таким чином, починаючи з 1870 р. по 1906 р. сума податку поступово збільшувалася, а неоплачені попереднього року рахунки переходили на наступний рік. Затримка в оплаті чи несплата тягнула за собою накладання пені або ж штрафу. Як бачимо, Володимиру Боніфатієвичу не завжди вдавалося покрити всю суму податку, що призводило до нарахування пені та штрафів.

Загалом, утримання власного помешкання було доволі затратним, адже окрім сплати податку, потрібно було слідкувати за станом не лише будинку, а й вулиці, на якій він розташовувався. Так, у 1906 р Володимир Боніфатійович отримав лист від Київської Міської Думи з вимогою благоустрою тротуару та огорожі [8; арк. 2-2 зв.] У одному із записників, що стосувалися загальних витрат, В. Антонович зазначив, що на ремонт тротуару було витрачено 3 руб. 17 коп. [6; арк. 7]». Записники В. Антонович містять детальні описи основних витрат, що пов'язані з утриманням будинку, послуги штукатура, при підготовці помешкання до зими, обійшлися в 5 руб. 90 коп.; глина у візку – 1 руб. 20 коп; Мідь для покрівлі – 1 пуд 12 руб.; замазка – 18 коп.; візникам за дрова – 50 коп. лісорубам – 25 коп.; за дрова – 75 руб.; трубочисту – 75 коп. [6; арк. 7 зв.]». У іншому записнику Володимир Боніфатієвич подає записи з щомісячного утримання будинку: «Грудень: двірнику – 6 руб.; трубочисту – 50 коп.. Січень: двірнику – 6 руб.; нічному сторожу – 1 руб. 80 коп.; водопровід – 1 руб. 43 коп. [4; арк. 1-6 зв.]». Таким чином, в середньому на утримання помешкання В. Антонович витрачав від 8 руб. на місяць, а річне утримання будинку склало 276 руб. 22 коп.. Фіксованою була оплата за працю двірника, нічного сторожа та трубочиста, змінною була оплата за водопровід та керосин, оскільки вони

залежали від обсягу використання, істотною частиною витрат була за заготівлю дров на зимовий період.

Схожими були витрати й інших представників інтелігенції, так у «Щоденнику» письменник М. Бережков зазначав: «...кухарці та двірнику - 2 руб. 80 коп. [9; арк. 9-9 зв.]». Запис про витрати з утримання помешкання знаходимо у записній книжці П. Житецького: «1907р., січень: електрика за грудень – 5 руб. 80 коп.; Дрова – 29 руб. [5; арк. 5 зв.]». Український громадсько-політичний діяч, письменник, публіцист, науковець О. Лотоцький занотував до записників свої витрати: «вода – 30 к., вугілля – 1р. 50 к., [...] вугілля – 1 р. 20 к. [15; арк. 2-16 зв.]».

Щодо утримання власного будинку, що був розташований у Києві по вул. Кузнечній, 14, писав у щоденнику вчений-криміналіст та історик права О. Кістяківський: «Будинок потребує ремонту тисячі на дві Кістяківський О. Ф. Щоденник (1874–1885): у 2 т./ О. Ф. Кістяківський. – Т.1: 1874–1879.– К.: Наук. думка, 1994. – 644 с., с.29». на той час будинок не мав зручностей, про що згадував автор у іншій частині свого «Щоденника» за 1880 р.: «Засобів поки не маю, щоб облаштувати свій будинок до сучасних потреб [10; с. 164]». У своїх спогадах Л. Мищенко зауважувала, що «тодішні квартири крім великих порівнююче будинків, на головних вулицях, не мали ніяких вигод, не було ні водопроводів, ні каналізації, воду щодня привозив водовоз [11; с. 136-137]». Як зазначає у своїй розвідці українська дослідниця І. Ворожбит, влітку 1875 р. по вул. Кузнечній було влаштовано труби водогону, про що у своїх листах до О. Кістяківського писала його дружина та, заодно, повідомляла про ціноутворення за користування водопроводом, що становили 40 коп. із сажня житлової площі, без врахування води на «корову, коня та полив квітника», а це 19 руб. 20 коп., враховуючи площу будинку, що становила 48 сажнів [1; с. 91-92]. Протягом тривалого періоду О. Кістяківська розповідала у своїх листах до чоловіка про виконані ремонтні роботи із зазначенням вартісті: побілка стелі й чотирьох кімнат, фарбуванням дверей і вікон та поклейка шпалер коштували 35 руб; послуги штукатурка – 7 руб. 50 коп.; столярні роботи

«поправити вікна та двері» – 5 руб. [1; с. 95].

Таким чином, питання утримання помешкання в середовищі інтелігенції Правобережної України у другій половині XIX – на початку XX ст. потребує подальшого вивчення та аналізу. У середовищі інтелігенції житло стало не лише місцем тимчасового проживання, а й складовою їх матеріального добробуту. Дослідження житлових умов має важливе значення в контексті впливу на культурну і наукову діяльність представників інтелігенції.

Архівні джерела та его-документи, у яких міститься інформація щодо утримання житла, відображають соціальні реалії того часу: процес міської забудови, проведення реформ, розвиток міської інфраструктури та покращення умов проживання згідно тенденціям епохи.

Отже, питання життя в Україні XIX — початку XX століття для інтелігенції було не просто практичною проблемою, а й важливою складовою культурної та соціальної діяльності. Утримання та регулювання житла вимагало значних зусиль і витрат, однак саме житло ставало тим середовищем, що сприяло формуванню соціальних, культурних і наукових зв'язків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ворожбит І. Листи О. Кістяківської до О. Кістяківського як джерело до вивчення повсякдення міста Києва другої половини XIX ст. Славістична збірка. Випуск 2: Збірка статей за матеріалами Других Міжнародних наукових Соханівських читань (м. Київ, 18 листопада 2015 р.). – Київ, 2016. С. 89-96.,
2. Ганнусин О.Б. Повсякденне життя української інтелігенції Галичини в другій половині XIX – на початку XX століття: дис. канд. іст. наук: 07.00.01 / Львівський національний університет імені Івана Франка. Львів, 2018. 287 с.; с. 87.
3. Дрогобицька (Баран) О. Культура і побут української сільської інтелігенції Галичини (кінець XIX ст. – 1939 р.). Автореф. дис. ... канд. іст. наук. Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника. Івано-Франківськ, 2002. 21 с.,

4. Інститут рукопису Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (далі – ІР НБУВ) м. Київ. Ф І. спр. 7875; арк. 1-6
5. ІР НБУВ м. Київ. Ф.І. спр. №7205 16. Записна книжка П.І. Житецького. Різні замітки та господарчі записи 1906-1909; арк. 5зв.
6. ІР НБУВ м. Київ. Ф.ІІ. Оп.7. Спр. №30450. Квитанції на будинок 1875-1907; арк. 1-43».
7. ІР НБУВ м. Київ. Ф.ІІ. Оп.7. Спр. №30451. Квитанції на нерухомість 1870-1874; арк. 1-10.
8. ІР НБУВ. м. Київ. Ф.ІІ. Оп.7. Спр. №30509; Арк. 1-2 зв..
9. ІР НБУВ м. Київ. Архів М. Бережкова. Ф. 23. Оп. 1. Спр. № 7 : Щоденник. Т. 1 а : Червень 1876 – березень 1885 рр., , арк. 9-9 зв.».
10. Кістяківський О. Ф. Щоденник (1874–1885): у 2 т./ О. Ф. Кістяківський. – Т. 2: 1880–1885. – К.: Наук. думка, 1995. – 582 с. с. 164».
11. Мищенко Л. З минулого століття. За сто літ : матеріали з громад. й літ. життя України ХІХ і початків ХХ століття. Кн. 4. Іст. секція Укр. АН; під ред. М. Грушевського. Київ. Держвидав України. 1927. — 322 с. С.106-160.
12. Молчанов В. Житлове забезпечення населення Правобережної України в ХІХ ст. - на початку ХХ ст.. Проблеми історії України ХІХ – початку ХХ ст.: Зб. наук. пр. 2008. Вип. 15. С. 85-103.,
13. Нікітенко А.І. Подружнє життя народолюбної інтелігенції Наддніпрянської України (60 – 80-ті рр. ХІХ ст.): дис. канд. іст. наук: 07.00.01 / Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара. Дніпропетровськ. 2016. 241 с.
14. Орлик С. Оподаткування нерухомого майна (історичний аспект). Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. 2010, вип. 18. Ч.І; 288 с. С. 153-160; с.155».
15. Центральний державний архів-музей літератури і мистецтва України м. Київ. Ф.1225. Оп. 1. спр. 38; арк. 2 – 16 зв.».

POLITICAL SCIENCES

СТАН ІНФОРМАТИЗАЦІЇ В ОРГАНАХ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ

Гнилицька Діна Володимирівна
здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
групи ПУА-23-Б1 спеціальності 281
«Публічне управління та адміністрування»
ННІМП ДЗВО «Університет менеджменту освіти»,
м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглядаються питання стану розвитку інформатизації та цифрової трансформації в Україні, а також досягнення України за даними міжнародних індексів, що характеризують стан розвитку інформаційного суспільства, електронної участі, сфери відкритих даних.

Ключові слова: інформатизація, цифрова трансформація, електронне урядування, інформаційне суспільство, інформаційно-комунікаційні технології.

Постановка та стан розробленості проблеми: Безумовною і безальтернативною світовою тенденцією останнього десятиріччя є тенденція розвитку інформаційного суспільства. Урядом України також проводиться поглиблення інформатизації національної економіки, широке впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у різні сфери суспільного життя.

Одним з найактуальніших завдань сьогодення є розвиток інформаційних технологій, подолання цифрової нерівності, спрощення надання адміністративних послуг шляхом переведення їх у електронну форму. Адже за допомогою сучасних інформаційних технологій та комп'ютерної техніки можна проводити статистичні дослідження та дистанційно здобувати освіту, вести бізнес та отримувати адміністративні та інші публічні послуги, подавати

фінансову, статистичну й іншу звітність та здійснювати покупки, оплачувати будь-які товари і послуги через мережу Інтернет та комунікувати з іншими користувачами мережі, організувати одночасну роботу різних фахівців над спільними проектами тощо.

Слід відмітити, що 2021 рік охарактеризувався всесвітньою пандемією гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 (далі – пандемія коронавірусної інфекції COVID-19) та потребами у створенні дистанційних методів праці та навчання, надання адміністративних послуг в електронній формі засобами мережі Інтернет, посиленні електронної взаємодії державних інформаційних ресурсів для швидкого та надійного обміну інформацією в режимі реального часу.

В той же час, 2022 рік приніс нові виклики з початком повномасштабної збройної агресії російської федерації проти України, що пов'язані з потребою у підвищенні рівня кіберзахищеності державних інформаційних ресурсів та об'єктів критичної інформаційної інфраструктури, наданні більшої кількості адміністративних послуг в електронній формі, розширенні можливостей для забезпечення освітнього процесу, тощо.

Аналіз відкритих джерел показав, що подібні дослідження не проводилися.

Мета дослідження: Метою дослідження є огляд ключових напрямів інформатизації та досягнення України у міжнародних індексах та рейтингах цифрового розвитку з урахуванням впливу воєнного стану.

Результати дослідження: Держава докладас максимум зусиль для належного функціонування інформаційних, інформаційно-комунікаційних та електронних комунікаційних систем, публічних електронних реєстрів, володільцями (держателями) та/або адміністраторами яких є державні органи. Так протягом 2022-2024 рр. прийнято низку відповідних законодавчих змін.

З 1 липня 2022 р. набрав чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення функціонування інформаційно-комунікаційних систем, електронних комунікаційних систем, публічних

електронних реєстрів» [1], яким внесено зміни до Законів України «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах», «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України», «Про публічні електронні реєстри» та визначено заходи щодо забезпечення належного функціонування інформаційно-комунікаційних систем, електронних комунікаційних систем, публічних електронних реєстрів, власниками яких є органи державної влади, органи місцевого самоврядування, державні та комунальні підприємства, установи, організації, що належать до сфери їх управління, та захисту інформації, що обробляється в них, в умовах дії воєнного стану, зокрема, створення резервних копій державних інформаційних ресурсів із дотриманням встановлених для таких ресурсів вимог щодо їх захисту, цілісності та конфіденційності та їх розміщення за межами України; можливість розміщення інформаційно-комунікаційних систем, електронних комунікаційних систем, публічних електронних реєстрів за межами України.

Також з 16 вересня 2022 р. набрав чинності Закон України «Про хмарні послуги» [2], який визначає правові відносини, що виникають при наданні хмарних послуг, та встановлює особливості використання хмарних послуг органами державної влади, органами влади Автономної Республіки Крим, органами місцевого самоврядування, військовими формуваннями, утвореними відповідно до законів України, державними підприємствами, установами та організаціями, суб'єктами владних повноважень та іншими суб'єктами, яким делеговані такі повноваження.

1 грудня 2022 р. прийнято Закон України «Про Національну програму інформатизації» [3]. Завдяки Національній програмі інформатизації буде можливість вирішити ряд завдань, зокрема забезпечити розвиток інформаційного суспільства, застосовувати інформаційні та цифрові технології у державному управлінні та суспільно-економічних відносинах, подолати цифрової нерівність, використовувати та розвивати сучасні інформаційні системи, комунікаційні мережі, інформаційні ресурси й інформаційні технології для забезпечення безпеки інформаційної діяльності та кіберзахисту, шляхом

побудови, розвитку, інтеграції та інтегрувати Україну у світовий інформаційний простір. Закон набув чинності 1 березня 2023 р. [4].

Державною антикорупційною програмою на 2023-2025 роки, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 04 березня 2023 р. № 220, протягом 2023-2025 рр. заплановано впровадити 63 ІТ-інструменти у сфері інформатизації [5].

З 5 лютого 2024 року набрала чинності постанова Кабінету Міністрів України від 2 лютого 2024 року № 119 «Деякі питання Національної програми інформатизації» [6], яка забезпечує вдосконалення правових, організаційних та науково-технічних засад формування та виконання Національної програми інформатизації, визначення порядку проведення її експертизи, підвищення ефективності механізмів формування та виконання галузевих і регіональних програм, проектів, робіт з інформатизації, а також здійснення моніторингу та проведення оцінки результативності виконання Національної програми інформатизації.

З метою визначення та закріплення пріоритетних напрямів та завдань (проектів) цифрової трансформації в усіх сферах державної політики Урядом схвалено відповідні завдання на 2021-2023 та 2024-2026 роки (розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 лютого 2021 р. № 365-р та від 2 серпня 2024 р. № 735-р відповідно) [7] [8].

Попри це потребує підсилення та подальше оновлення нормативно-правової бази, що регулює процеси сфери інформатизації та цифрової трансформації, та наближення її до законодавства ЄС.

Водночас, Звіт про стан інформатизації та виконання галузевих, регіональних програм, проектів, робіт з інформатизації, програм, проектів, робіт з інформатизації органів місцевого самоврядування, завдань, проектів, робіт з інформатизації Національної програми інформатизації за 2023 рік, підготований Міністерством цифрової трансформації України [9], засвідчує позитивні результати в досягненні пріоритетних завдань.

У звітному році запущено 22 електронні публічні послуги на Єдиному

державному вебпорталі електронних послуг (далі – Портал Дія) та 14 в мобільному додатку Порталу Дія (Дія), які є актуальними в умовах воєнного стану. З початку функціонування Порталу Дія було реалізовано понад 165 електронних публічних послуг.

У зв'язку з впровадженням нових електронних публічних послуг на Єдиному державному вебпорталі електронних послуг (далі - Порталі Дія) відбулось зростання активності користувачів таких послуг. Кількість унікальних користувачів зросла більш ніж на 2 млн. До Порталу Дія та мобільного додатку Порталу Дія (Дія) приєдналось понад 8 тис. нових партнерів.

Для забезпечення процесу автоматизації, під час надання адміністративних послуг, оптимізації прийому документів, проведення моніторингу якості надання адміністративних послуг у центрах надання адміністративних послуг (далі – ЦНАП), їх територіальних підрозділах, віддалених (у тому числі пересувних) робочих місцях адміністраторів, а також для автоматизації процесів під час виїзного надання адміністративних послуг суб'єктам звернення, зокрема маломобільним групам населення у пересувних віддалених робочих місцях адміністраторів із застосуванням сервісів «Мобільний адміністратор» та «Мобільний центр» розробляється та впроваджується інформаційно-комунікаційна система «Вулик». Розробка системи «Вулик» здійснюється в межах проекту «Підтримка ЄС цифрової трансформації України» (DT4UA), що фінансується Європейським Союзом.

Станом на грудень 2024 року до інформаційно-комунікаційної системи «Вулик» підключилося 347 ЦНАП [10].

Від початку свого створення Мінцифри спільно з партнерами значно покращило інфраструктуру електронних комунікаційних мереж країни, проте з початку повномасштабної російської агресії інфраструктура електронних комунікаційних мереж зазнала значних руйнувань. Відповідно до даних Звіту про прямі збитки інфраструктури та непрямі втрати економіки від руйнувань внаслідок військової агресії Росії проти України станом на червень 2023 року,

підготованого Громадською організацією «Інститут Київська Школа Економіки» [11, с. 27-28], загальні прямі втрати телеком-операторів оцінюються у \$510 млн, а відповідно до оцінки непрямих втрат сектору цифрової інфраструктури, розмір збитків становить \$1,4 млрд.

З метою стимулювання економічного розвитку України, підвищення іміджу України як світового ІТ бренду, покращення інвестиційного клімату та збільшення надходжень до державного бюджету впроваджується проект електронного резидентства, який надає право іноземцям набути спеціальний статус е-резидента для ведення бізнесу в юрисдикції України у режимі онлайн без фізичної присутності.

Для сприяння розвитку цифрової грамотності у 2023 році було оновлено Єдиний державний вебпортал цифрової освіти «Дія.Освіта» (далі – портал Дія.Освіта) як едьютейнмент-платформу актуальних знань та навичок, де можна безоплатно навчатися в інноваційному й інклюзивному форматі. Оновлення вебпорталу корисне внутрішньо переміщеним особам й тим українцям, які втратили роботу або бізнес під час війни, оскільки на ньому розміщено освітні матеріали, щоб безоплатно здобути корисні цифрові навички або повністю опанувати нову професію. Станом на грудень 2024 року на порталі Дія.Освіта доступно 206 освітніх серіалів, 64 інтерактивних симуляторів про різні професії, актуальні для громадян, 16 вебінарів та 2 подкасти [12]. На порталі Дія.Освіта представлено новий формат інтерактивних симуляторів – відеосимуляторів, де кожен користувач може на собі перевірити особливості різних професій завдяки сюжетам, з якими люди відповідних професій чи ролей регулярно стикаються в реальному житті.

У листопаді 2023 року запущено проект CDTO Campus, що має на меті підготовку висококваліфікованих фахівців - лідерів цифрових трансформацій. Вже влітку 2024 року в Києві відкрили офлайн-простір CDTO Campus. За рік проект став майданчиком для здобуття знань і розвитку навичок, які допомагають упроваджувати цифрові ініціативи [13].

Водночас, можна сказати, що Україна не втрачає показників у

міжнародних рейтингах.

Так за даними щорічного звіту Всесвітньої організації інтелектуальної власності - рейтинг «Global Innovation Index 2024» засвідчив пониження позиції в порівнянні з 2023 роком. У 2024 році Україна посіла 60 місце, втративши 5 позицій в порівнянні з 2023 роком (55 місце) [14].

Попри війну, у 2024 році Україна значно покращила свої позиції та увійшла до групи країн з дуже високим рівнем розвитку електронного урядування, піднявшись на 16 позицій у порівнянні з 2022 роком та посівши 30 місце серед 193 країн світу в рейтингу «E-Government Development Index 2024» (EGDI) [15].

Також Україна продовжує розвивати сферу відкритих даних та щодня працює над тим, аби якомога більше наборів даних ставали доступними для громадськості. Open Data Maturity – це щорічне дослідження, яке проводиться для вимірювання прогресу європейських країн у просуванні та полегшенні доступності та повторного використання інформації державного сектора. Україна зайняла 3 місце серед 35 країн Європи в рейтингу Open Data Maturity 2023 [16] та вчергове увійшла до групи країн «трендсетерів». Це відображає сталу динаміку зростання: в 2021 році Україна перебувала на 6 місці, а в 2020 році – на 17-му.

Вдалося піднятися на чотири позиції і в рейтингу цифрової якості життя «Digital Quality of Life Index 2023» посівши 46 місце серед 121 країни (та 30 місце серед 39 країн Європи) [17].

За результатами викладеного аналізу можна зробити висновок, що попри усі виклики Україна успішно впроваджує та реалізовує політику цифрового розвитку, впроваджену ЄС.

Висновок

У підсумку можна стверджувати, що попри наймасштабнішу та тривалу збройну агресію РФ, державі вдається не лише продовжувати впроваджувати нові цифрові сервіси та розвивати сферу інформатизації і цифрової трансформації, а й утримувати світові рейтинги за даними напрямками.

Серед найпоширеніших проблем залишається недостатнє фінансування заходів з інформатизації в органах державної влади. Основним джерелом фінансування завдань, спрямованих на створення, модернізацію та розвиток інформаційно-комунікаційних систем державних органів, підвищення їх рівня кіберзахисності є кошти проектів міжнародної технічної допомоги.

Рішенням даної проблеми є подальша залученість проектів міжнародної технічної допомоги до розвитку сфери інформатизації, надання субвенцій з державного бюджету на заходи з розвитку інформатизації та цифровізації, виділення фінансування з державного бюджету на загальнодержавну цільову програму «Національна програма інформатизації» для надання ресурсної підтримки органам державної влади у реалізації проектів інформатизації. Фінансування цієї програми забезпечить ресурсну підтримку реалізації окремих завдань (проектів) інформатизації в органах державної влади, з метою активізації цифрового розвитку, розвитку електронного урядування, розвитку інформаційного суспільства, розвитку цифрових інновацій та технологій, що в свою чергу сприятиме підвищенню відкритості, прозорості та ефективності діяльності органів державної влади, забезпечить стає функціонування інформаційних систем органів державної влади та підвищить рівень їх кіберзахисту, сприятиме розбудові в Україні ефективної системи електронного урядування, впровадженню процесів автоматизації ведення загальнодержавних реєстрів, спрощенню механізму доступу громадян до отримання послуг, виконанню завдань Уряду.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення функціонування інформаційно-комунікаційних систем, електронних комунікаційних систем, публічних електронних реєстрів: Закон України від 15 березня 2002 р. № 2130-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2130-20#Text> (дата звернення: 16.12.2024)
2. Про хмарні послуги: Закон України від 17 лютого 2022 р. № 2075-

IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2075-20#Text> (дата звернення: 16.12.2024)

3. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 1 грудня 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#n151> (дата звернення: 16.12.2024)

4. Цифрові технології в держуправлінні: Президент підписав Закон про Національну програму інформатизації. /Комітет з питань цифрової трансформації. 26 грудня 2022 р. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/tsifrovi-tehnologii-v-derzhupravlinni-prezident-pidpisav-zakon-pro-natsionalnu-programu-informatizatsii> (дата звернення: 16.12.2024)

5. Цифровізація – найпотужніший інструмент мінімізації та запобігання корупції, – Голова НАЗК. /НАЗК. 21 серпня 2023 р. URL: <https://nazk.gov.ua/uk/novyny/tsyfrovizatsiya-najpotuzhnishyj-instrument-minimizatsiyi-ta-zapobigannya-koruptsiyi-golova-nazk/> (дата звернення: 16.12.2024)

6. Деякі питання Національної програми інформатизації: постанова Кабінету Міністрів України від 2 лютого 2024 р. № 119. Електронний ресурс. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/119-2024-%D0%BF#Text> (дата звернення: 16.12.2024)

7. Деякі питання цифрової трансформації: розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 лютого 2021 р. № 365-р. Електронний ресурс. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/365-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 16.12.2024)

8. Деякі питання цифрової трансформації: розпорядження Кабінету Міністрів України від 2 серпня 2024 р. № 735-р. Електронний ресурс. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/735-2024-%D1%80#n14> (дата звернення: 16.12.2024)

9. Інформаційна система «Вулик». URL: <https://vulyk.gov.ua/> (дата звернення: 16.12.2024)

10. Звіт про прямі збитки інфраструктури та непрямі втрати економіки від руйнувань внаслідок військової агресії Росії проти України станом на

червень 2023 року. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/09/June_Damages_UKR_-Report.pdf (дата звернення: 16.12.2024)

11. Портал Дія.Освіта. URL: <https://osvita.diiia.gov.ua> (дата звернення: 16.12.2024)

12. Проект CDTO Campus. URL: <https://www.cdto-campus.com/ua/cdto-campus-ua> (дата звернення: 16.12.2024)

13. Ukraine ranking in the Global Innovation Index 2024. URL: <https://www.wipo.int/gii-ranking/en/ukraine> (дата звернення: 16.12.2024)

14. E-Government Development Index 2024. Електронний ресурс. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/180-Ukraine> (дата звернення: 16.12.2024)

15. Open Data Maturity 2023. URL: https://data.europa.eu/sites/default/files/country-factsheet_ukraine_2023.pdf (дата звернення: 16.12.2024)

16. Digital Quality of Life Index. 2023. Surfshark. URL: <https://surfshark.com/dql2023> (дата звернення: 16.12.2024)

PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 81`42 : 81`36

MODAL VERBS IN SCIENTIFIC AND TECHNICAL DISCOURSE TEXTS

Borisenko Tetyana Illivna,
Candidate of Philological Sciences,
Associate Professor
National University “Odesa Polytechnic”
Odessa, Ukraine

Abstract. The article deals with description of the nomenclature of modal verbs prepared for the creation of an object for the future analysis with the aim of their statistical characteristic determination. The attention is concentrated not only on the meaning features but the scientific text situations depending on these meanings.

Keywords: frequency, text corpus, semantic meaning, results of experiment, probability.

To carry out a scientific analysis it is necessary, first of all, to form an object of the research, on the basis of which it is possible to determine the desired characteristics. In this work the object of research are the modal verbs, the material of the study are several text corpora related to scientific and technical discourse. Studies of the functioning of modal verbs, their statistical characteristics, i.e. frequency of occurrence, productivity, etc. may have a certain significance for the further description of some units of text corpora.

The analysis of the scientific functional style has shown that it has a relatively poor set of verb constructions, the largest of which are modal, making up approximately 58% of all other types of constructions [1]. The high frequency of using the constructions with modal verbs in scientific texts can be explained by the role that modal verbs themselves play in fulfilling the communicative task of

scientific texts. The construction of scientific theories and their proof presuppose statements about the possibility of the existence of a phenomenon, contribute to the development of hypotheses, and are accompanied by the expression of various kinds of assumptions or assertions that can be expressed by a combination of different modal verbs with an infinitive.

So, the first modal verb selected for the study is, first of all, the verb ‘can/could’. It is taken for the further consideration, firstly, by tradition, because in all English grammars it is in first place and its attribution to the group of modal verbs does not cause any disputes among scientists. Secondly, because of its semantic meaning – “ability or possibility” to do something, which in scientific style texts is the most in demand when describing any inventions, phenomena or conditions of activity.

The verb ‘may/might’ is chosen for the study next, which can be explained, first of all, by the fact that all grammarians without exception consider it as a modal verb. Although many experts-specialists in one or another area of scientific knowledge, who were the consultants to the authors of this article, expressed doubts about the need to introduce this verb into the contents of the object of the study, taking into account its semantics, it was nevertheless decided to include it in the study. After performance of an analysis of modal verb constructions in scientific text corpora, in which the verb ‘may/might’ occurs, it can be said that this verb is completely unsuitable according to its semantics for the use in texts of scientific fields of knowledge, where doubts or uncertainty are unlikely when presenting the results of practical experiments, which was manifested in the very low frequency of occurrence of this verb in scientific text corpora.

The verb ‘must’ is also included in the group of modal verbs by all grammarians, and is undoubtedly taken for study by the authors of the article, since this verb gives a shade of obligation and duty, which are necessary for proving theorems and innovations.

Most researchers studying the functional side of the verbs ‘shall’ and ‘will’ convince us that both of these verbs do not have independent lexical meaning, which

distinguishes them from other modal verbs. However, a number of grammarians believe that verbal forms with 'shall' and 'will' can express not only the future tense, but also other shades of meaning and, in particular, convey probability, assumption, etc., which are inherent in the modal verbs [2; 3]. But even with such convincing arguments in favor of the modality of these verbs, they are not included in the objects of our analysis. According to experts in the selected fields of science and technology, the possession of such semantic meanings does not contribute to the use of the verbs 'shall' and 'will' in scientific and technical literature, since they can convey some hesitation or doubt in certain experimental results, which is not typical for scientific conclusions that must be indisputable.

As for the verb 'should', some theoretical grammarians consider the verb 'should' to have the same meaning as the verb 'ought'. Some linguists are sure that the verbs 'shall/should', 'will/would' with a modal connotation are extremely rare in scientific literature due to their subjective-emotional nature. That is, the definition of modality/non-modality largely depends on the subjective feelings of the researcher, which contradicts one of the main characteristics of a scientific text – the objectivity of the presentation of scientific and technical problems. Due to the above, the verbal forms 'shall/should', 'will/would' can not be included in the object of the study devoted to the analysis of modal units of the scientific functional style.

REFERENCES

1. Martynyuk O. A. Grammatical content and meaning of the verbs can, may, must, ought, dare, need in modern English: Abstract of Cand. Philological Sciences, specialty: 10.02.04 Germanic languages. Odessa, 1982. 24 p.
2. Nesfield J. C. English Grammar Past and Present. London: McMillan and Co., 1910. 470 p.
3. Poutsma H. A Grammar of Late Modern English. Part 1. London: Groningen, 1904. 540 p.

RENOWNED CHILDREN'S AUTHOR ZAHID KHALIL

Makhmudova Shalala Amirxan gizi

Azerbaijan State Pedagogical University

Doctor of Philosophy in Philology, Associate Professor

Summary: The article reviews the works of Zahid Khalil, a novelist, poet, playwright, pedagogue, and professor who has made significant contributions to children's literature. It highlights that Z. Khalil wrote poems, stories, novellas, fairy tales, and plays for children, instilling in them aesthetic and artistic taste as well as moral values. These works not only enrich the spiritual world of young readers but also enhance their interest in reading and contribute to shaping their worldview.

Key words: Prose, fairy tale-novella, story, plot, conciseness, motif.

A prominent figure in Azerbaijani children's literature, Zahid Abdulla oğlu Khalilov was born on March 20, 1942, in the city of Yevlakh. He began his literary career in 1958 with a poem titled “Vətənim” (My Homeland). His first book, “Uçan kitablar” (Flying Books), was published in 1969. This was followed by several other works, including “Qarışqalar” (The Ants, 1971), “Mən rəngləri tanıyıram” (I Know the Colors, 1972), “Göydən üç alma düşdü” (Three Apples Fell from the Sky, 1974), “Quşlar, quşlar” (Birds, Birds, 1977), “Torağaylar oxuyur” (The Larks Are Singing, 1979), “Ballıca” (Ballija, 1981), “Çıraq nənənin nağılları” (Grandma Chirag's Tales, 1983), “Cırtndanla Azmanın yeni macəraları” (New Adventures of Cırtndan and Azman, 1985), “Odlar yurdunun paytaxtı” (The Capital of the Land of Fire, 1992), “Dünyanın ən balaca nağılları” (The World's Smallest Tales, 2002), “Orxan və dostları” (Orkhan and Friends, 2004), and many others.

Although Z. Khalil began his literary career with poetry, he transitioned to prose in 1980 and published the book *Balıca*. This book, primarily composed of fairy tales and novellas, quickly gained popularity among readers. The overall spirit of the book resembles, on one hand, the expressive style and fantastical essence of folk

literature, while on the other hand, it aligns closely with European literary traditions. It continues the literary legacy of renowned figures such as Hans Christian Andersen, Gianni Rodari, Charles Perrault, the Brothers Grimm, Nikolai Nosov, and Lev Kassil [3, p. 361].

The observations of Qaraman Namazov, a prominent researcher of children's literature, align with the insights of Z. Khalil's daughter, Dr. Shalala Nabiyeva, a PhD in Philology. She describes Andersen and Rodari as Z. Khalil's mentors, adding: "The humorous critique of societal flaws in Andersen's works such as *The Princess and the Pea* and *The Ugly Duckling* emerges in Zahid Khalil's creations as a new form of irony directed at his own environment. For example, stories like *The Strange Stomach of Ghulam* and *The Dignified Man and His End* demonstrate this. Khalil adds notes of anger to Andersen's cheerful irony, as seen in works such as *They Preceded His Name with 'Undignified'* and *The Undignified Man*. Unlike Andersen's broader satire, Khalil targets specific flaws with greater realism. Andersen and Zahid Khalil resemble two nightingales singing from opposite corners of the world. However, the second nightingale's song carries more notes of sorrow." Khalil's primary mentor, according to his daughter, was the distinguished Italian writer Gianni Rodari, though Andersen might also have been Rodari's mentor [4, pp. 3-4].

In his *Selected Works*, published in 2008, Khalil included fairy tale-novellas such as *Cumbulu*, *Hazelnose*, *The Smallest Man in the World*, *What Happened to Qalbinur*, *New Adventures of Cirtdan and Azman*, *Soap Bubbles*, and *Silver*.

The fairy tale-novellas included in "*Cumbulu*", such as "*The Fisherman's Boat, Rescuing the Girl Hung by Her Hair*", "*The Girl's Tale*", "*The Meeting of the Angel and Lepe*", and "*In the Land of Pearls*", highlight the author's mastery of storytelling. The fairy tale-novella "*What Happened to Qalbinur*" is built around an exceptionally original and engaging plot. In it, during a battle with the neighboring country's army, King Ahmad, having lost his head, uses one of his cultivated pumpkins to fashion himself a new one. He then decrees that all court officials must replace their heads with pumpkins and renames the country "*Pumpkinland*". Here, the author employs extensive sarcasm to craft an exaggerated, grotesque caricature of

the courtiers [5, p. 377].

Z. Khalil also wrote short stories for children, which captivate readers with their simplicity and charm. Stories such as “*The Girl Made of Cookies, The Mirror*”, “*Two Little Men*”, “*The Shadows*” and “*The Glasses Worn in Geography Class*”, among many others, use depictions of inanimate objects to weave astonishing plots. His stories like “*Two Little Men*”, “*Two Pomegranates*”, and “*Two Sparks*” illustrate how Khalil uses contrasts to explain concepts of “good” and “bad” to children. Instead of providing a ready-made moral, Khalil enables children to observe and draw their own conclusions, fostering critical thinking and personal judgment [4, p. 4].

In Z. Khalil’s story “The Mirror”, a rabbit, a gazelle, a wolf, a snake, and a monkey encounter a mirror on their path but fail to recognize their reflections. The rabbit finds the mirror first and exclaims, “What a beautiful picture I’ve found! So lovely!” The gazelle looks into the mirror next and says, “Indeed, it’s beautiful. Look at those horns! They’re just like mine. And those eyes—there’s nothing to criticize!” Then, the wolf gazes at the mirror and comments, “Hmm, it’s beautiful, no doubt, but it looks like a predator.” Afterward, the snake inspects the mirror and remarks, “Goodness, haven’t you noticed the venom behind its teeth? It could bite us all at any moment.” Finally, the monkey grabs the mirror, looks at it, and says, “How can you even hold the picture of such an ugly animal?” He then throws the mirror into a ravine, shattering it [4, p. 28].

The story stands out for its brevity and allegorical nature, evoking a smile on the reader’s face. Through the mirror, the author reveals the unique characteristics of each animal. The monkey, unable to accept its own flaws and ugliness, symbolizes humans who refuse to confront their imperfections. Notably, an animated film was created based on the motifs of this story.

In his series *Stories about Azerbaijan*, Z. Khalil explores the picturesque corners of the country, describing its enchanting nature, flora, and fauna. The series title is masterfully chosen. In the story *The Land with Eagle Wings*, Khalil depicts the map of Azerbaijan, introducing children to the country’s regions and geography.

The story concludes with the observation: “The people of this sunny land are hardworking, and its soil is fertile” [4, p. 362]. This narrative instills a sense of love for the homeland and nation in young readers.

The story *The City of Blue Winds* blends prose and poetry seamlessly. In this tale, the author provides readers with information about the capital, Baku, enriching the narrative with vivid and figurative expressions. For example: “The Caspian rests its wavy head on her lap. The city, with its grand towers and fortresses, stands guard over the oil kingdom” [4, p. 363]. The writer uses metaphors here to enhance the story’s imagery. Furthermore, by including a poem in the form of a dialogue between a child and a bridge, the author introduces allegory, further amplifying the story’s impact.

Humor predominates in Z. Khalil’s works. He vividly portrays amusing incidents in children’s lives, eliciting smiles from readers. One such example is the story *Mashka*, which narrates the endearing fibs of a little girl named Aysel. Aysel calls all dogs and cats by the name *Mashka*. When her grandmother notices her crying and asks why, Aysel replies:

- Mashka bit me.
- My dear, how could there be a Mashka in the house?
- Look, right there, on the book.

The grandmother sees pictures of cats on the book cover [4, p. 45].

Another time, when her grandmother notices Aysel tearing pages from a notebook, she asks why. The girl explains: “Well, Gunel wanted to draw *Mashka* on it. The *Mashka* she wants to draw will bite my finger. So I’m tearing the page so she can’t draw *Mashka*” [4, p. 45].

As the story's content illustrates, Aysel's sweet and humorous lies are depicted in a lighthearted manner that resonates with readers. Z. Khalil's works demonstrate that the author possesses a profound understanding of the world of children and is gifted with keen observational skills.

“Zahid Khalil knows children well. He understands that their speech, as pure and sweet as milk, reflects their unblemished and innocent world. Thus, when

speaking of children, one must rely on that purity and sweetness... Zahid Khalil is an artist attuned to the most enigmatic, mysterious, and invisible aspects of a child's voice, enthusiasm, and desires" [2, pp. 89-90].

Indeed, Z. Khalil's children's literature captivates readers with its thematic diversity, simplicity, charm, meaningful content, and moral-educational essence. As E. Afandiyev remarks:

"In the talented examples of our children's literature, writers skillfully engage with children using a clear and sweet language reminiscent of folklore" [1, p. 45].

Zahid Khalil is undoubtedly one of these masterful writers. He speaks to children in a language that belongs to them—the language of children. With a profound understanding of their imagination and psychology, he thinks and inspires as they do. This ability to resonate so deeply with his young audience is precisely what ensures the readability and appeal of his works.

REFERENCES

1. Əfəndiyev E. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı haqqında düşüncələr // "Ulduz" jurnalı №4, 1982.
2. Füzuli Əsgərli. Zahid Xəlilin sənət dünyası. – Bakı, ADPU-nun nəşriyyatı, 2009, 323 pages.
3. Qara Namazov. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı. B., Bakı Universiteti nəşriyyatı, 2007, 444 pages.
4. Zahid Xəlil. "Seçilmiş əsərləri" II cild. Kiçik nağıllar və hekayələr. Bakı – 2008, 412 pages.
5. Zahid Xəlil, Füzuli Əsgərli. Uşaq ədəbiyyatı. Ali və orta ixtisas məktəblərinin tələbələri üçün dərslik. ADPU-nun nəşriyyatı. 2007-ci il, 490 pages.

МАНІПУЛЯТИВНІ СТРАТЕГІЇ І ТАКТИКИ У СИРІЙСЬКОМУ КОНФЛІКТІ У РАДІ БЕЗПЕКИ ООН ЗА 2024 РІК: ПРАГМАТИЧНИЙ АСПЕКТ

Гольцева Марія Ігорівна
Старший викладач, PhD
Київського столичного університету імені Б. Д. Грінченка

Вступ. У розвідці розглядаються маніпулятивні стратегії і тактики, задіяні у сирійському конфлікті, який триває з 2011 року та є один із найскладніших військових конфліктів у світі. Таким чином, за допомогою прагматичного аспекту можливо розглянути ключові методи пропаганди, викривлення фактів та залучення союзників з метою тиску на опозицію.

Ціль роботи. Полягає в аналізі та висвітленні як використовуються маніпулятивні механізми у контексті сирійського конфлікту.

Матеріали та методи. Матеріалом для дослідження послуговували більше 50 архівних дописів засідань РБ ООН за 2024 рік. При дослідженні ми послуговувалися наступними методами: порівняльний, описовий, лінгвокультурологічний, зіставний.

Результати обговорення. Сторони сирійського конфлікту використовують пропаганду та дезінформацію з метою формування відповідної громадської думки та дискредитації опонентів. Вартує спочатку визначити значення терміну *маніпуляція* та як ми його трактуємо у розрізі прагматики у сирійському конфлікті. Отже, маніпуляція постає способом соціального управління, що полягає у прихованих впливах на масову свідомість і поведінку людей з метою примусити їх діяти (або не діяти) в інтересах певних соціальних сил [1].

Маніпуляція у політико-дипломатичній площині проявляється шляхом:

Емоційного впливу. Тобто, використанні емоційно-когнітивних механізмів впливу як засіб створення бажаного образу/впливу на соціум.

Today, France and the European Union see no reason to lift sanctions or

finance the rebuilding of a country that is, in large part, destroyed by its own Government and its allies. – провокація на необхідну емоційну реакцію та активне втручення у сирійський конфлікт, а не лише спостереження зі сторони[2].

Застосування стереотипів. Зокрема у прибічників режиму Асада типовою маніпуляцією є бачення санкцій як чогось несправедливого, недоречного, обурливого. Так, наприклад цю ідею ніс через все засідання представник росії - *...the suffocating pressure of sanctions from Western countries on the humanitarian situation.... concern over the extremely negative impact of Israel's actions in Gaza on the situation in Syria, and its air strikes on civilian targets in Syria, including along the Blue Line... Such irresponsible actions risk dragging Syria and a number of its neighbours into a full-fledged regional confrontation.* [3].

Вибіркове подання інформації. При маніпуляції інформація подається дозовано, що може зашкодити – замовчується або прикрашається. Наприклад, росія неодноразово акцентувала увагу на *illegitimate military presence of the United States* [4] при цьому замовчуючи про випадки застосування хімічної зброї та про актуальний стан гуманітарної кризи у країні тощо.

Висновки. Маніпулятивні стратегії та тактики у сирійському конфлікті застосовуються як ефективний інструмент впливу на присутніх, громадськість, міжнародну спільноту. При розгляді ситуації у Сирії ми виявили наступні маніпулятивні механізми – емоційний вплив, застосування стереотипів, вибіркоче подання інформації тощо. Перспективою подальших розвідок ми вбачаємо у всеохоплюючому аналізі маніпулятивних стратегій та тактик у сирійській ситуації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. *Маніпуляція соціальна.* Енциклопедія Сучасної України. <https://esu.com.ua/article-63456>
2. United Nations. (n.d.). *Adopting resolution 2735 (2024) | meetings coverage and press releases.* United Nations. <https://press.un.org/en/2024/sc15723.doc.htm>
3. United Nations. (n.d.-b). *At Security Council briefing on Syria, Speakers*

Express alarm over grave situation in country, underscore need for sustained, unrestricted humanitarian assistance. United Nations | meetings coverage and press releases. <https://press.un.org/en/2024/sc15635.doc.htm>

4. United Nations. (n.d.-c). *Special envoy, Briefing Security Council, fears a turn for the worse in Syria unless fitful political process urgently gets back on track | meetings coverage and press releases. United Nations. <https://press.un.org/en/2023/sc15425.doc.htm>*

**ЗАСОБИ ТВОРЕННЯ ЕКСПРЕСИВНОСТІ У МОВІ СУЧАСНИХ
ЧЕСЬКИХ МАС-МЕДІА**

Калениченко Марія Михайлівна

к.філол.н.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація: у статті продемонстровано результати аналізу засобів творення експресивності (зокрема на синтаксичному рівні) у мові сучасних чеських мас-медіа, представлено особливості функціонування експресивів як основного інструменту образного мислення журналістів.

Ключові слова: експресія, дискурс, мас-медіа.

Глобалізація масовоінформаційних процесів, поява аудіовізуальних та електронних ЗМІ призвела до того, що центр творення літературної мови в ХХІ столітті перемістився в журналістику, яка сьогодні є оперативним, динамічним носієм і продуцентом суспільної думки. Через призму індивідуального світобачення в газетному дискурсі активно відображається сьогодення, включаючи психологічний, соціокультурний, емоційний, експресивний та інші чинники, передаючи всю складність сучасних стосунків особистості й світу. Мас-медіа сьогодні є індикатором усього нового, що відбувається в суспільстві, бо миттєво реагують на будь-які зміни та події, фіксують їх і передають читачеві, окрім того, вони є невід'ємною складовою культурного та духовного життя людини. Мова сучасного газетного дискурсу - це дієвий засіб передачі інформації, специфіка якого визначається насамперед його функційною природою – бути засобом впливу. Тому арсенал мовних засобів преси відзначається яскравістю, виразністю, і водночас впливовістю та інформативністю.

Лінгвісти різних мовознавчих шкіл і напрямів (Н. Бойко, С. Єрмоленко,

Б. Коваленко, М. Кравченко, М. Пилинський, К. Святчик, В. Чабаненко, Я. Зіма, А. Єдлічка, В. Форманкова, Й. Бартошек) здійснили чимало різноаспектних досліджень елементів мовної структури, що виражають експресивність.

У сучасному мас-медійному просторі виразно реалізується когнітивно-комунікативна природа взаємодії учасників комунікації. Репрезентування, класифікація знань, ідей, поглядів виявляється як цілеспрямована соціальна дія, що супроводжується вираженням суб'єктивного ставлення до їх змісту та спрямована викликати різноманітні почуття, психологічні реакції й емоції. Таким чином у газетному дискурсі спостерігається тенденція до використання пошук експресивних засобів вираження інформації.

Актуальність теми статті зумовлена недостатнім дослідженням експресивного навантаження мови газетно-публіцистичних заголовків, основних засобів вираження експресії у сучасному дискурсі мас-медіа. Назріла необхідність створити чітку систему експресивних засобів, схарактеризувати їх ознаки та емоційне навантаження. Особливо важливим є багатоаспектний аналіз мовних і позамовних засобів вираження експресії у взаємозв'язку формально-синтаксичних та функційно-семантичних реалізацій. У контексті багатоаспектного аналізу публіцистичного й інформаційного стилів актуальності набуло питання про сутність та доцільність використання комплексу експресивно-виражальних засобів і проблема способів їх реалізації в публіцистиці. Дослідження здійснено на матеріалі газетно-публіцистичних текстів сучасних чеських ЗМІ, а саме щоденної газети «Mladá fronta DNES».

Метою статті є виявлення й комплексний аналіз засобів вираження експресії на синтаксичному рівні у публіцистиці, з'ясування особливостей функціонування експресивів як основного інструменту образного мислення журналістів.

На сучасному етапі розвитку та чіткого встановлення поняття експресивності вчені звертаються до когнітивно-психологічних та

комунікативно-прагматичних трактувань тих ознак мовлення, від яких безпосередньо залежить ефект, що створюється експресивним мовленням.

Експресивність як семантична категорія розглядається у межах конотативного значення, являє собою одну з найважливіших рушійних сил розвитку мови, так як вона сприяє створенню нових засобів, які в свою чергу слугують для більш глибокої передачі думок мовця чи пишучого. Сутність семантичної категорії експресивності полягає у вираженні додаткових смислових відтінків, що нашаровуються на денотативне значення, поширюючи та підсилюючи лексичне та граматичне значення, формуючи зображальність та виразність мовлення [4, с. 37-44].

В основі явища експресивності лежать декілька груп психологічних закономірностей, що стосуються, з одного боку, вираження емоцій і почуттів, а з іншої – сприйняття. Лінгвістичним механізмом експресивності є, головним чином, відхилення від стереотипів у використанні мовних одиниць різних рівнів. Поряд з іншими категоріями, експресивність слугує не лише для ефективної реалізації намірів мовця, але і втіленням в мовленні власне його особистості, що є важливим для публіцистичного тексту. Експресивність розкриває якісну сторону висловлювання, є ознакою мовленнєвого твору, що власне і передає його суть [5, с. 22].

Як особлива інтенція експресивність регулюється глобальним комунікативним задумом мовця і може бути поширена на всі висловлювання в цілому чи на окремі його сторони, елементи, смислові чи формальні, мовні та позамовні. Вона є результатом використання емоційних мовних одиниць в мовленні, являє собою сукупність семантико-стилістичних ознак, що роблять мовлення більш яскравим, сильно діючим, глибоко вражаючим. Якщо у висловлюванні чітко виражено суб'єктивно психологічне відношення людини до того, про що він говорить, то в даній ситуації реалізується емоційна чи експресивна функція мовлення.

Повідомлення у формі новин вже довгий час існують поряд з іншими типами засобів масової інформації, але з огляду на більшу популярність

недрукованих медіа, автори статей у новинах повинні вміти привернути увагу адресатів. Оскільки заголовки можуть привернути увагу читача більше, ніж сам текст, то вони не повинні бути надто короткими, загальними і неясними. Виразність, конкретність і прагнення вмістити ядро повідомлення у заголовок є головними аспектами у написанні заголовків до новин. За дослідженням Ярослава Бартошка середньостатистичний заголовок у сьогоденному друці складається з 6 слів. Ідеальний заголовок в один рядок повинен містити в середньому 45 знаків, в два рядки – 22, в три – 15 знаків [3, с. 46].

Газетні заголовки виконують декілька основних функцій: номінативну, інформативну, комунікативну, прагматичну, що полягає у цільовій спрямованості заголовка. Для інформаційних повідомлень домінуючою є інформативна функція. У заголовку до публіцистичного тексту провідною завжди виявляється оцінна функція, яка виражає авторську позицію. Велике значення має прагматична функція, яка полягає у створенні стимулу для прочитання статті, що часто досягається шляхом використання системи експресивних мовних засобів. Крім того, можна виділити рекламно-експресивну функцію. Матеріали мають зацікавити, заінтригувати, привернути увагу. У доборі заголовка журналіст повинен виявити авторську індивідуальність, адже, для того, щоб зробити заголовок винятковим, своєрідним, варто у першу чергу сконцентрувати максимум змісту в мінімумі слів і зробити це якомога оригінальніше. Зацікавити читача допомагають різні прийоми актуалізації заголовків. Експресивності заголовків досягають за допомогою найрізноманітніших видів експресивно-емоційного оформлення, оновлення і загострення загальномовних стандартів, сталих словосполучень, оперуючи варіюванням їхньої семантики і структури, сполучуваності слів тощо.

Заголовок містить певну оцінку ситуації і формує в читача відповідне ставлення до того, що буде зображуватися. Здійснюючи свій вплив на читача, заголовок не тільки орієнтує в подіях, але й прагне вразити читача, а одже виконує емотивну функцію, що в свою чергу виражається різноманітними

засобами на усіх мовних рівнях [2, с. 388 -397].

Синтаксичний рівень мови охоплює багато засобів, що мають в собі ознаку експресивності. Експресивні засоби синтаксичного характеру впливають на реципієнтів так само, як і засоби інших мовних рівнів. До синтаксичних засобів вираження експресії у друкованих мас-медіа відносимо такі синтаксичні конструкції, за допомогою яких журналіст привертає увагу читача, спонукає до сприйняття і роздумів, висловлює емоційну оцінку актуальних подій суспільно-політичного життя. Вираження емоцій найчастіше відбувається за допомогою порядку слів, а точніше – актуального членування речення. Нейтральним є членування від теми до реми, а у емоційно забарвленому виразі навпаки – від реми до теми. У першій частині повідомляється нова, важлива інформація, а в другій подається інформація, з якої виходить перша частина [1, с. 171-172]. До засобів з експресивною функцією на рівні синтаксису належать також деякі типи одночленних речень. Усні і писані тексти несуть в собі багато відхилень і асиметрії в будові речення. Особливості розподіляються на мотивовані та немотивовані. Асиметрію обох типів можемо вважати засобом вираження експресивності, оскільки вона порушує традиційну структуру і привертає більшу увагу реципієнта.

Таким чином, засобами творення експресивності у газетному заголовку на синтаксичному рівні є:

- порушення будови речення, непрямий порядок слів (напр.: *Kvůli nemoci zůstal muž bez koruny*);
- іноді не вживаються форми допоміжного дієслова *být* у минулому часі (напр.: *Já to věděl, ale nic neudělal...*; *My tam byli jenom den, ale to stačilo*);
- використання форм з розмовно-побутового мовлення: вживання розмовної частки *jo, no* замість *ano*, займенника *co* замість відносних сполучників (напр.: *10000 tisíc. No, tak aspoň něco*; *Syn, co bydlel s otcem, okradl ho*);
- питальні речення - реченнями питальної модальності своєрідно виражається спонування, адресова не особі; у газетних заголовках питання є

експресивним актуалізатором уваги читача, воно викликає зацікавлення, емоційну реакцію на повідомлення (напр.: *Češi řídí EU. Úspěch, nebo ostuda?; Vítězem bude Hamas. Proč tomu Česko asistuje?; Krize umožní pěstovat ducha... Vážně?; Rudl a natvrdejší kocour. Tohle mám číst dětem?; Topolánek neustoupí. Rozloží lidovci vládu?; Gazprom nám dává druhou lekci. Poučíme se už?; Dryml jako Horáková?! A jako Ježíš?; Šarapovová vzdala start. Co Jankovičová?; Vláda provokuje Václava Klause? Ale kdepak!; Á, pan Svěrkoš, vítáme vás. Zachrání útočník Sochaux?; Uprchl Čech z Indie za pomoci tajné služby?; Obama zavře Guantánamo. Ale jak?; Špidlův post v Bruselu bude volný. Vystřídá ho Mirek Topolánek?*). Одже, питальні речення реалізують широку гаму емоційно-оцінних значень із високим ступенем експресії, кількісний показник яких у досліджуваних заголовках досить високий. Питальні конструкції розкривають емоційно-оцінне значення за допомогою авторизовано-оцінних запитань, не тільки служать міркуванням, питанням, а й підкреслюють потрібну думку, виражають припущення, обурення, осуд, незадоволення, здивування, заперечення;

- окличні речення - речення окличної модальності є засобом вираження відношення автора до повідомлення, його експресивної, емотивної оцінки (захоплення, радості, розчарування, гніву): (напр.: *Čeští filozofové, ušpiňte se pěnou dní!; Co s tím: Víc než jehla hrozí sex. Pozor na něj!; Hollywood proti krizi: Točíme komedie!; Pozor na předpovědi expertů! Téměř jistě se mýlí; Vláda provokuje Václava Klause? Ale kdepak!; Modrý dělá rošádu. Kam potáhne oranžový? Nikam!; Šaman: Jak bojovat proti mrazu? Mrazem!; Konečně pozdvižení v eurosalaši!; „Krize“ a „recese“? Nemluvte sprostě!; Rekord v hokeji: brankář chytil celkem 95 střel!; Telefonát úředníkovi? Internetem!*);

- спонукальні конструкції – конструкції, що містять наказ, заклик, побажання, пораду, дозвіл, пересторогу, волевиявлення автора. Вони дуже часто використовуються у заголовках, їх функція - спонукати до роздумів, закликати до дії, висловлювати основну думку автора, передавати сконденсовану ідею статті (напр.: *Bud'te s námi, nebudeme za to s vámi; Píšte plán,*

jak přežít krizi; Čtěte dětem – vyzývá rodiče televizní reklama; Čeští filozofové, ušpiňte se pěnou dní!; Nákupy: udělejte to jinak!; Neplaťte zbytečně za účty).

Отже, мова сучасних чеських мас-медіа – це дієвий засіб передачі інформації, специфіка якого визначається насамперед його функційною природою – бути засобом впливу. Тому арсенал мовних засобів преси відзначається яскравістю, виразністю, і водночас впливовістю та інформативністю.

Експресивність у межах публіцистики розглядаємо як поняття, яке свідомо створюється журналістом відповідно до його комунікативного задуму. Експресивність у мові преси – це єдиний, цілісний результат реалізації таких його особливостей, як емотивність, образність, оцінність, стилістична маркованість, а також його структурно-композиційних ресурсів і засобів.

Експресивність у кожному конкретному випадку реалізується за допомогою найрізноманітніших мовних засобів, а будь-яка мовна одиниця в певному контексті набуває внутрішньої чи зовнішньої експресивності (експресивізується) і перетворюється на засіб впливу, підсилення та увиразнення мовлення. Тому спостерігаємо загальне тяжіння до експресивності, зв'язок експресивності мовлення з експресивністю мовних одиниць (засобів), їх діалектичну єдність і взаємовплив.

Засобами творення експресивності у газетному заголовку на синтаксичному рівні є непрямий порядок слів (напр.: *Kvůli nemoci zůstal muž bez koruny*»), використання форм з розмовно-побутового мовлення: вживання розмовної частки *jo*, по замість *ano*, займенника *co* замість відносних сполучників (напр.: *10000 tisíc. No, tak aspoň něco*), питальні речення (напр.: *Topolánek neustoupí. Rozloží lidovci vládu?, Měl muže na špinavou práci?*), окличні речення (напр.: *Konečně pozdvižení v eurosalaši!*, „*Krize*“ а „*recese*“? *Nemluvte sprostě!*).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Єрмоленко С. Емоційна лексика. Українська мова: Енциклопедія. – К.: Укр. енциклопедія, 2000. – С. 157 – 158; 2004. – С. 171 – 172.

2. Шевченко В. Е. Заголовки як спосіб впливу на суспільну свідомість // Наукові записки Луганського національного педагогічного університету: [зб. наук. праць]. – У 3-х т. –Вип. 5, Т. 1. – Серія «Філологічні науки». – Луганськ: Альма-матер, 2004. – С. 388-397.
3. Bartošek, J., Základy žurnalistiky, Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2002, 140 s.
4. Hradilová D. K jednomu funkčnímu aspektu expresivity (na materiálu současné tištěné publicistiky). Bohemica olomucensia 2012/1. S. 37-44.
5. Milkulová A. Emocionalita, expresivita a hodnocení - integrace v jazycích a jazykovědných koncepcích. - Praha, 2010. 22 s.

ПРАГМАТИКА ГАЗЕТНИХ ЗАГОЛОВКІВ У ПЕРЕКЛАДІ

Плетенецька Юлія Миколаївна

Науковий керівник,
кандидат філологічних наук, доцент
доцент кафедри англійської
філології і перекладу

Державний університет «Київський авіаційний інститут»
м. Київ, Україна

Бондарук Катерина Костянтинівна

Студентка
Державний університет «Київський авіаційний інститут»
м. Київ, Україна

Стаття присвячена дослідженню прагматичних аспектів перекладу газетних заголовків з англійської мови на українську. Розглянуто основні підходи до перекладу, включаючи прямий переклад, трансформаційний переклад та прагматичну адаптацію, які забезпечують відповідність заголовків культурному контексту та очікуванням аудиторії. Особлива увага приділена викликам, пов'язаним із збереженням комунікативної функції заголовків, їх емоційного впливу та здатності привертати увагу читачів. Проаналізовано специфіку адаптації заголовків різної тематики (політика, економіка, культура, спорт) та форматів видань (друковані ЗМІ, онлайн-медіа, соціальні мережі). Наголошено на значенні прагматичних трансформацій у процесі перекладу заголовків та їхній ролі в успішній міжкультурній комунікації.

Ключові слова: газетні заголовки, прагматика перекладу, адаптація, трансформації, міжкультурна комунікація, медіапростір.

Постановка проблеми. Газетні заголовки відіграють ключову роль у привертанні уваги читачів та формуванні їхнього першого враження про текст. В умовах глобалізації медіапростору переклад заголовків стає важливим фактором ефективної міжкультурної комунікації. Прагматична адаптація

заголовків є складним завданням, яке вимагає від перекладача не лише мовної компетенції, але й розуміння комунікативних функцій та вміння застосовувати різні стратегії перекладу.

Аналіз досліджень і публікацій. Проблема перекладу газетних заголовків привертає увагу багатьох дослідників у галузі перекладознавства та міжкультурної комунікації. Теоретичні основи прагматики перекладу заголовків висвітлено в роботах таких науковців, як Е. Бальцерович [1], К. Норд [2], О. В. Ребрій [3]. Особливості перекладу заголовків різних жанрів і тематик досліджували Н. С. Демченко [4], Красавіна, В. В. [5], Демецька В. В [6]. Проте, незважаючи на значну кількість праць, присвячених цій проблематиці, питання вибору оптимальних стратегій прагматичної адаптації газетних заголовків для української аудиторії залишається недостатньо вивченим.

Постановка завдань. Метою дослідження є аналіз прагматичних аспектів перекладу газетних заголовків з англійської мови на українську та визначення ефективних стратегій їх адаптації для української аудиторії. Для досягнення цієї мети поставлено такі завдання: 1) розкрити теоретичні основи прагматики перекладу заголовків; 2) виявити основні типи прагматичних трансформацій при перекладі газетних заголовків; 3) проаналізувати зв'язок між тематикою заголовків, форматом видання та вибором перекладацької стратегії; 4) розробити рекомендації щодо оптимізації перекладу газетних заголовків з урахуванням їх прагматичних функцій.

Основний текст. Формування мовної картини світу сучасної людини відбувається переважно під впливом медіа. Успішність комунікації з цільовою аудиторією значною мірою визначається якістю заголовка, який виступає ключовим елементом у реалізації авторського задуму. За спостереженням Різуна [7], заголовок, будучи першим компонентом тексту, з яким взаємодіє читач, виконує функції орієнтування та акцентування головного змісту.

Сучасні дослідники виділяють наступні функціональні аспекти заголовків: інформаційний (надання читачеві уявлення про зміст матеріалу), атрактивний (залучення уваги через нестандартне формулювання) та

структурний (організація текстового простору шляхом виокремлення інформаційних блоків) [4].

Ефективність реалізації заголовкових функцій забезпечується специфічними мовними засобами. В англomовному контексті компактність досягається через використання еліптичних конструкцій та редукцію службових елементів.

Специфіка функціонування заголовків у цифровому середовищі має свої особливості. Ефективність онлайн-заголовків визначається не стільки їх впливом на читача, скільки оптимізацією для пошукових систем [5]. Згідно статистичних даних 60-80% користувачів обмежуються сприйняттям заголовка без подальшого ознайомлення з текстом.

Фразеологічні одиниці відіграють особливу роль у забезпеченні ефективності заголовків. Селіванова О. О. [8] підкреслює їх здатність збагачувати комунікативний процес додатковими смисловими відтінками, образністю та експресивністю, що базуються на колективному досвіді народу. Саме ці характеристики сприяють досягненню прагматичного впливу на цільову аудиторію.

У контексті перекладу заголовків пріоритетним завданням виступає збереження їх прагматичного потенціалу та функціональної повноти. За відсутності прямих відповідників у цільовій мові перекладач має знайти альтернативні способи відтворення фразеологізмів, які забезпечать аналогічний прагматичний ефект. Демецька В. В. [6] наголошує на важливості досягнення адекватності перекладу, що передбачає відтворення комунікативної інтенції оригіналу. За класифікацією Карпенко Н. А. [9], методи перекладу фразеологізмів поділяються на фразеологічні та нефразеологічні.

Розглянемо конкретні приклади перекладацьких рішень. У заголовку "With the global economy on the rocks, quiet quitting is no longer a thing" (The Guardian) фразеологізм "on the rocks" перекладається як "ледь стоїть на ногах" з використанням аналога в українській мові. Словосполучення "quiet quitting" відтворюється шляхом калькування як "тихе звільнення", зберігаючи

актуальність сучасного тренду на ринку праці.

Інші приклади демонструють використання фразеологічного перекладу: "The Biden presidency is likely to be heading towards gridlock" – "Президентство Байдена може зайти в глухий кут" [10]; "America's economy will claw its way back to the pre-covid trend" – "Економіка Америки повернеться на доковідні позиції".

У випадках відсутності фразеологічних відповідників застосовується нефразеологічний переклад. Наприклад, у заголовку "We are amused: how the Queen saw the funny side" - Ми дивуємося: як Королеві вдавалося перетворювати негаразди на жарти [11] Фразеологізм "to see the funny side of something" перекладається описово як "перетворювати негаразди на жарти" через відсутність прямих відповідників.

Звертаємо увагу на такий приклад: Twitter exodus: company faces murky future as top managers flee the nest – Масова міграція в Твітер: компанія стикається з хмарним майбутнім, оскільки топ-менеджери покидають гніздо [11]. Фразеологізм to flee the nest перекладаємо за допомогою калькування покидати гніздо. В українській мові наявна фразеологічна одиниця "звити гніздо", що асоціюється з домом, сім'єю, яким, очевидно, була компанія для працівників. Присутня лексична заміна іменника exodus, який перекладаємо як "масова міграція", що вживається для позначення процесу перельоту птахів. Це дає змогу зберегти смислову цілісність заголовка, яка забезпечується й візуальним складником (логотип сайту).

Підсумовуючи, можна стверджувати, що переклад фразеологізмів у заголовках вимагає від перекладача поєднання професійної майстерності, креативного підходу та глибокого розуміння культурного контексту. Фразеологічний переклад залишається оптимальним методом, хоча в окремих випадках обґрунтованим може бути використання нефразеологічних способів. Перспективним напрямком подальших досліджень є розробка теоретичного інструментарію для аналізу фразеологізмів в аспекті англо-українського перекладу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Balcerzan E. Poetyka przekładu artystycznego. Wrocław: Ossolineum, 1998. 168 с.
2. Nord C. Text Analysis in Translation: Theory, Methodology, and Didactic Application of a Model for Translation-Oriented Text Analysis. Amsterdam: Rodopi, 2005. 284 p.
3. Ребрій О.В. Сучасні концепції творчості у перекладі: монографія. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2012. 376 с.
4. Демченко, Н. С. (2022). Мовні засоби увиразнення в англомовних газетних заголовках (на матеріалі «The Economist»)..
5. Красавіна, В. В. (2017). Заголовки-експресиви в сучасних інтернет-виданнях. Культура слова, 86, 214–222
6. Демецька В.В. Теорія адаптації в перекладі : автореф. дис. ... д-ра філол. наук : 10.02.16. Київ, 2008. 36 с.
7. Різун, В. В. (2005). Лінгвістика впливу. Київ: ВЦ «Київ. ун-т».
8. Селіванова, О.О. (2004). Нариси з української фразеології (психокогнітивний та етнокультурний аспекти). Київ, Черкаси: Брама.
9. Карпенко, Н. А. (2021). Проблема відтворення прагматики фразеологічних одиниць у перекладі. Лінгвістичні дослідження, 55, 258–262.
10. The Economist. Узято з <https://www.economist.com>.
11. The Guardian. Узято з <https://www.theguardian.com>.

**ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНЕ ПОЛЕ ДІЄСЛІВ «ВІДНОШЕННЯ» В ТЕКСТІ
«ЄВАНГЕЛІЄ ВІД МАРКА» ТА ЙОГО СТРУКТУРА**

**Пушкіна Олена Володимирівна,
Цупер Марта Юрївна**

викладачі кафедри латинської та іноземних мов
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького
м. Львів, Україна

Вступ. Лексичний простір новозавітних текстів, зокрема дієслова лексико-семантичного поля «відношення», до цього часу залишався недостатньо вивченим у межах української лінгвістичної науки. Актуальність дослідження зумовлена постійною увагою сучасного мовознавства до семантичного аналізу лексичних одиниць. Аналіз зазначеної групи дієслів у тексті «Євангелія від Марка» сприятиме усуненню існуючих прогалин у дослідженні дієслівної лексики Нового Завіту.

Мета. Дослідити та проаналізувати структуру лексико-семантичного поля «відношення» в «Євангеліє від Марка», визначити його диференційні ознаки та основні характеристики дієслів цієї групи.

Матеріали та методи. Основу дослідження становить текст «Євангелія від Марка» давньогрецькою мовою [3]. Для класифікації аналізованих дієслів використано навчальний довідник лексико-семантичних груп дієслів [1]. У роботі застосовано метод аналізу лексико-семантичного поля «відношення» на матеріалі тексту «Євангелія від Марка».

Результати та обговорення: Результати дослідження показали, що дієслова із семантикою відношення формують лексико-семантичне поле (ЛСП), яке складається з трьох ЛСП підполів (ЛСПП), що відрізняються за обсягом і структурою. Усім дієсловом цих підполів властива архісема (АС) «відношення» та відповідна інтегральна сема (ІС) видового характеру. Перше ЛСПП із ІС

«володіння» охоплює шість лексико-семантичних груп (ЛСГ) з відповідними диференційними семами (далі ДС): «придбання», «пошук об'єкту», «володіння», «збереження», «позбавлення», «передача об'єкту»

ЛСГ1 включає дієслова з ДС «придбання», які деталізуються чотирма уточнюючими семами (УС): «взяття в руку», «отримання у своє розпорядження», «відчуження» та «компенсоване придбання». Приклад: (дієслово κλέπτω – красти): Τὰς ἐντολάς οἶδας, Μὴ φονεύσης, μὴ μοιχεύσης, μὴ κλέψης ... [3; 10.19] – Знаєш заповіді: не вбивай, не вчини перелюбу, не вкради...

ЛСГ2 із ДС «пошук об'єкта» представлена лише одним дієсловом - εὕρισκω, що означає «знаходити». Приклад: καὶ ἦλθον εἰς τὴν πόλιν , καὶ εὔρον καθὼς εἶπεν αὐτοῖς , καὶ ἠτοίμασαν τὸ Πάσχα [3; 14.16] – прибули до міста і знайшли, як він сказав їм, та й приготували Пасху.

Хоча до ЛСГ3 з ДС «володіння» теж належить лише одне дієслово ἔχω, яке перекладається – «мати», воно є доволі поширеним. Приклад: ἐξουσίαν ἔχει ὁ υἱὸς τοῦ ἀνθρώπου ἀφιέναι ἐπὶ τῆς γῆς ἁμαρτίας [3; 2.10] – Син Чоловічий має владу на землі гріхи відпускати.

ЛСГ4 з ДС «збереження» складається з двох дієслів: συντηρέω - «берегти» та σώζω, яке перекладається «берегти» або «рятувати». Приклад: ὁς δ' ἂν ἀπολέσει τὴν ψυχὴν αὐτοῦ ἕνεκεν ἐμοῦ καὶ τοῦ εὐαγγελίου, οὗτος σώσει αὐτήν [3; 8.35] – Бо хто згубить душу свою ради Мене та Євангелії, той її збереже.

ЛСГ5 з ДС «позбавлення» представлена одним словом: διαρπάζω - «обікрасти». Приклад: καὶ τότε τὴν οἰκίαν αὐτοῦ διαρπάσει [3; 3.27] – і тоді пограбує дім його.

ЛСГ6 з ДС «передача об'єкту» складається з 9 дієслів: πωλέω - «продавати»; δωρέομαι – «віддавати, дарувати»; παρατίθημι - «подавати»; синоніми ἐπιτίθημι та δίδωμι – «давати»; ἀποδίδωμι та ἐκδίδωμι – «віддавати»; παραδίδωμι – «передавати»; διδάσκω – «навчати». Приклад: Τί γὰρ δοῖ ἄνθρωπος ἀντάλλαγμα τῆς ψυχῆς αὐτοῦ ; [3; 8.37] – Що бо людина може дати взамін за власну душу?

Висновок: У результаті проведеного аналізу було визначено центральну частину лексико-семантичного поля, до якої увійшли чотири найбільш уживані дієслова (ἔχω, δίδωμι, ἀφίημι, αἴρω), що характеризуються виразним інтегральним значенням. Частотність їх вживання варіюється від 44 до 15 разів. До ближньої периферії віднесено 11 лексем із частотністю використання від 16 до 6 разів, зокрема: λαμβάνω, δέχομαι, κρατέω, εὕρισκω, σῶζω, διδάσκω, πιστεύω, παραδίδωμι, ἀπολύω, ἐπιτιμάω, ἔξιμι. Решта 48 дієслів, частота яких складає від одного до п'яти випадків, формують дальню периферію.

Отримані результати дослідження дозволяють стверджувати, що лексико-семантичне поле дієслів відношення є складно організованою лексичною системою. Завдяки її функціонуванню передається не лише деталізована інформація про обставини, в яких перебувають персонажі Євангелія, їхній соціальний або професійний статус, фізичний стан чи емоційний настрій, але й окреслюються характерні ознаки предметів і явищ тогочасної дійсності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Korhonen, Anna & Briscoe, Ted. (2004). Extended Lexical-Semantic Classification of English Verbs. 10.3115/1596431.1596437.
2. Дієслово в лексикографічній системі: Моногр. / О. Г. Рабулець, Н. М. Сухарина, В. А. Широков, К. М. Якименко; НАН України; Укр. мов.-інформ. фонд. – К.: Довіра, 2004. – 259 с.
3. [<https://en.katabiblon.com/us/index.php?text=GNT&book=Mk&ch=1>]
4. [<http://osbm-buchach.org.ua/Bibliya/Marko.html>]

УДК: 81'373.49:81'255.4:316.647.8

**ЕВФЕМІЗАЦІЯ МОВЛЕННЯ ЯК ЗАСІБ ПОЛІТКОРЕКТНОСТІ:
ЛІНГВОПЕРЕКЛАДАЦЬКИЙ АСПЕКТ**

Ткачук Ярослав Дмитрович,
здобувач вищої освіти факультету лінгвістики
та соціальних комунікацій,
Державний університет
“Київський авіаційний інститут”
Науковий керівник:
Плетенецька Юлія Миколаївна,
кандидат філологічних наук,
доцент кафедри, доцент,
Державний університет
“Київський авіаційний інститут”

Анотація: Стаття аналізує явище евфемізації як ключового інструменту політкоректності у мовленні та комунікації. Особливу увагу приділено класифікації евфемізмів за метою їх використання, ролі евфемізації у мас-медіа та літературі, а також труднощам і стратегіям перекладу евфемізмів у лексико-стилістичному аспекті.

Ключові слова: евфемізація, політкоректність, переклад, мас-медіа, література.

Евфемізація мовлення набуває дедалі більшої актуальності у сучасному світі, адже формує мову, яка зважає на етичні, соціальні й культурні аспекти. Політкоректність, як один із пріоритетів міжкультурної комунікації, значною мірою залежить від правильного використання евфемізмів. Евфемізація - це процес заміни точної однослівної назви певного поняття, пряме вираження якого було б певною мірою небажаним, описовим з метою його пом'якшення, ввічливості, пристойності, а також заміни табуйованих за певних обставин найменувань [1, с. 444]. Евфемізми - це слова або пом'якшені вислови, нейтральні за змістом та емоційним забарвленням, що використовуються для

заміни або маскування грубих, небажаних, непристойних, нецензурних слів з негативним емоційним забарвленням, зокрема вульгаризмів, жаргонізмів та інтимних виразів, неточних за значенням, а також як умовне позначення деяких власних імен [2, с. 311]. Вони широко використовуються у політичній, соціальній і культурній сферах. Утворюються евфемізми семантичними (метонімія, метафора, генералізація, гіпербола) та формальними способами (словоскладання, абревіація, фонетична заміна, запозичення). За сферою використання евфемізми поділяють на:

- Етичні (уникнення образливих висловів).
- Соціальні (пом'якшення конфліктів).
- Політичні (формування сприятливого іміджу).
- Економічні (приховування небажаної інформації).

Нині можна спостерігати часті приклади вживання евфемізації у політичній сфері за допомогою ЗМІ, а саме соціальних мереж, YouTube та виступів на TED Talks. До таких евфемізмів здебільшого належать ті, які виключають расову та етнічну дискримінацію, замінюють назви хвороб, смертей, позначають розумові та фізичні вади, політичні евфемізми, пов'язані зі збройними конфліктами, виключають прояви сексизму та ті, що характеризують фізіологічні процеси та стани. Основними шляхами евфемізації в текстах є метафоризація, перифраза, узагальнення та запозичення [3, с. 54].

Евфемізми також грають значну роль у сучасній літературі, що дозволяє адаптувати твори до суспільних норм і очікувань. Прикладом використання евфемізації в літературі став роман Ніколя Матьє “Діти їхні” [4, с. 61], тут вони використовуються за принципами ввічливості, китичності, регулятивності, табуованості, етичності та економії мовленнєвих зусиль.

Переклад евфемізмів вимагає збереження їх комунікативної функції, враховуючи культурні та стилістичні особливості. Для збереження сенсу англомовних евфемізмів українською найбільш доречними способами перекладу евфемізмів є конкретизація та калькування.

Отже, евфемізація є важливим інструментом у політкоректному мовленні.

Її аналіз і використання у мас-медіа, літературі та перекладах сприяє розвитку міжкультурної толерантності та етики комунікації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Грідасова А. Жіночий рух та евфемізація мовлення. Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання: матеріали V Всеукраїнської студентської науково-технічної конференції (Тернопіль, 28-29 квітня 2022 р.). Тернопіль, 2022. С. 444
2. Rawson H. Dictionary of Euphemisms and Other Doubletalk - N.Y.: Crown Publisher Inc., 1995 - 463 p.
3. Тягун М. Ю. Функціонування і особливості перекладу евфемізмів в англomовних ЗМІ : кваліфікаційна робота магістра спеціальності 035 «Філологія» / наук. керівник О. Л. Клименко. Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 62 с.
4. Сорочан А. М. Процеси евфемізації та дисфемізації в сучасній дитячій перекладній літературі (на прикладі роману Ніколя Матьє “Діти їхні”). *“Молодий вчений”*. 2022. Випуск №4.1. С. 60-64

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСТОСУНКІВ ШІ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Шелудченко С. Б.

кандидат філологічних наук,
доцент кафедри практики англійської мови,
Волинський національний університет імені Лесі Українки,
м. Луцьк, Україна

Кузицька Я. М.

студентка факультету іноземної філології,
Волинський національний університет імені Лесі Українки,
м. Луцьк, Україна

Анотація. Науковий і технологічний розвиток сучасного суспільства охоплює всі сфери життя, включаючи освіту, де ШІ відіграє значну роль. У статті досліджено особливості використання ШІ в умовах навчальних закладів та розглянуто його вплив на процес навчання, зокрема на вивчення іноземної мови. Досліджено можливості персоналізованого навчання завдяки використанню додатків на основі ШІ, які забезпечують індивідуальний підхід до навчання. Установлено, що інтерактивні елементи, підтримка чат-ботів та адаптивне навчання сприяють активізації мотивації, залученню невмотивованих учнів та розвитку логічного й абстрактного мислення. Особливу увагу приділено удосконаленню навичок аудіювання та вимови через роботу з автентичними матеріалами та миттєвий зворотний зв'язок у реальному часі. Доведено, що використання ШІ дозволяє зробити навчальний процес більш наочним, цікавим та інтерактивним. Окрім цього, спрощується створення навчального контенту, що відкриває нові можливості для розробки інтерактивних завдань та вікторин. Використання ШІ робить навчання більш ефективним, гнучким і доступним для сучасних учнів.

Ключові слова: штучний інтелект, чат-бот, інтерактивне навчання, навчальні матеріали, персоналізація навчання.

Постановка проблеми. ШІ став одним із ключових елементів сучасного суспільства, змінюючи підходи до роботи, комунікації й навчання. В освітній сфері ШІ відкриває нові можливості, пропонуючи персоналізоване навчання, автоматизацію рутинних завдань і інтеграцію новітніх технологій. Проте, разом із цим виникають виклики, такі як етичні питання, адаптація викладачів до нових умов і збереження балансу між людською взаємодією та автоматизованими рішеннями. Дана стаття досліджує основні аспекти використання ШІ в навчальному процесі, зокрема його вплив на викладання іноземних мов, ефективність інструментів штучного інтелекту, таких як адаптивні платформи й чат-боти, а також можливості для створення інклюзивного середовища навчання. Особливу увагу приділено зміні ролі викладача в умовах технологічної трансформації.

Аналіз попередніх досліджень. Останні дослідження та публікації про використання штучного інтелекту при вивченні іноземних мов показують значний прогрес у цій галузі, акцентуючи на ефективності й персоналізації навчального процесу. Серед дослідників, які активно вивчають і публікують роботи про застосування штучного інтелекту у вивченні іноземних мов, варто згадати таких науковців, як Н. Морзе, яка досліджує використання цифрових технологій та адаптивного навчання в освіті. Дослідниця О. Кочерга також опублікувала роботи, присвячені ролі ШІ у вивченні мов і розробці методів індивідуалізованого навчання. О. Шапран аналізує застосування чат-ботів та автоматизації навчального процесу, акцентуючи на їхній ефективності у вивченні іноземних мов, а Н. Шиян працює над інтеграцією технологій ШІ в освітні платформи, розглядаючи вплив таких рішень на розвиток мовних навичок студентів.

Мета статті – вивчення специфіки застосування штучного інтелекту в закладах освіти та аналіз його впливу на процес вивчення іноземних мов у навчальному середовищі. Дослідження також спрямоване на виявлення ефективності різних інструментів ШІ, таких як адаптивні навчальні платформи, чат-боти та системи автоматизованого оцінювання, у підвищенні рівня

володіння мовою. Крім того, важливо розглянути, як технології ШІ можуть змінити роль викладача, перетворюючи його на фасилітатора навчального процесу, який активно взаємодіє зі студентами. Дослідження також зосереджено на визначенні можливостей ШІ для створення інклюзивного навчального середовища, яке враховує індивідуальні потреби учнів та сприяє їхньому розвитку.

Виклад основного матеріалу. Технологічний прогрес та сучасні процеси глобалізації сприяють динамічним змінам у сфері освіти, зокрема у підходах до навчання. Це створює необхідність впровадження нових форм навчання, орієнтованих на адаптацію до індивідуальних освітніх потреб здобувачів освіти, розвиток мотивації, подолання страху перед невдачами та активніше залучення до навчального процесу. Для досягнення цих цілей штучний інтелект стає потужним інструментом, що сприяє підвищенню якості освіти, особливо у вивченні іноземних мов [1]. Розглянемо ключові аспекти особливостей залучення штучного інтелекту при навчанні іноземних мов:

Передусім, йдеться про персоналізацію навчання, яке є одним із найбільш перспективних напрямів для виявлення потенціалу ШІ. Використання ШІ дозволяє суттєво вдосконалити навчання відповідно до особистих потреб та рівня знань кожного здобувача освіти. Підбір матеріалів є важливим для підвищення результативності навчання. ШІ здатен аналізувати відповіді, коригуючи завдання та вміст відповідно до цих даних. Наприклад, якщо здобувач освіти швидко опановує певну тему, система може запропонувати складніші завдання або скерувати до нової теми. Якщо ж здобувач освіти стикається з труднощами, штучний інтелект може знизити темп і надати розширені пояснення та додаткові вправи, щоб краще засвоїти матеріал. Адаптивне навчання є ще одним важливим компонентом індивідуалізації. Штучний інтелект дозволяє розробляти особисті навчальні плани, які враховують інтереси, стилі навчання та особистий темп прогресу кожного здобувача освіти. Це сприяє не лише кращому засвоєнню знань, але й підвищує мотивацію, оскільки здобувачі освіти вивчають цікаві для них теми у зручному

для себе ритмі. Такі технології допомагають здобувачам освіти відчувати себе більш впевнено у навчальному процесі, оскільки увага приділяється їхнім індивідуальним потребам. Паралельно вчителі отримують потужний інструмент для підтримки та розвитку кожного здобувача освіти, забезпечуючи більш індивідуалізований навчальний досвід [2]. Штучний інтелект значно покращує відстеження прогресу здобувачів освіти і надання рекомендацій. Аналізуючи відповіді та темп засвоєння матеріалу, ШІ визначає сильні та слабкі сторони кожного здобувача освіти. На основі цього система пропонує індивідуальні рекомендації: додаткові вправи, складніші завдання або додаткові пояснення для тем, що викликають труднощі. Вчителі отримують детальні звіти, що допомагають швидко реагувати на потреби здобувачів освіти і оптимізувати навчальний процес. Такий підхід робить навчання орієнтованим на індивідуальні результати.

Іншою вагомою перевагою використання ШІ є інтерактивне навчання з використанням чат-ботів відкриває нові можливості для ефективного й захопливого вивчення англійської мови. Чат-боти роблять процес навчання інтерактивним, дозволяючи учням активно взаємодіяти з матеріалом у зручному для них форматі. На відміну від традиційних методів, чат-боти забезпечують постійний двосторонній зв'язок, що є ключовим у інтерактивному навчанні. Вони дозволяють студентам тренувати мовні навички безпосередньо, долаючи бар'єр мовного середовища та відпрацьовуючи комунікативні навички в реальному часі.

Чат-боти не тільки генерують питання, перевіряють розуміння, а й можуть адаптувати матеріал до потреб користувача, створюючи персоналізований досвід навчання. Наприклад, здобувач освіти може виконувати інтерактивні вправи, як-от відповіді на запитання, завершення речень або вибір правильних варіантів, у середовищі, що реагує на його відповіді й адаптується під його рівень. Така форма навчання залучає учня до активного процесу, створюючи ілюзію реальної комунікації, яка особливо корисна для покращення розмовних навичок.

Чат-боти можна розглядати як перспективний засіб, оскільки вони здатні індивідуально підтримувати кожного користувача, враховуючи його рівень знань та бажаний темп навчання. У порівнянні зі звичайними викладачами, чат-боти не потребують значних витрат ресурсів і мають потенціал допомогти великій кількості учнів [3]. Окрім того, інтерактивне навчання включає в себе можливість автоматичної перевірки граматики, орфографії та корекції помилок. Існує кілька онлайн-сервісів, які допомагають виявляти та виправляти помилки в текстах, зокрема Grammarly, LanguageTool, Reverso та QuillBot.

До прикладу, Grammarly – популярний сервіс, який перевіряє граматику, орфографію та стиль письма. Він доступний як браузерне розширення, десктопна програма та мобільний додаток. Grammarly також пропонує функцію перевірки на плагіат. LanguageTool, безкоштовний інструмент з відкритим кодом, який підтримує перевірку граматики та орфографії для понад 30 мов, включно з англійською. Він доступний як онлайн-сервіс, так і у вигляді розширень для браузерів. QuillBot – сервіс, що використовує штучний інтелект для перефразування та перевірки граматики текстів. Він допомагає зробити речення більш чіткими та зрозумілими. Reverso – онлайн-коректор, який перевіряє граматику та орфографію англійських текстів. Він також пропонує функцію перефразування для покращення стилю письма.

Штучний інтелект у сфері розпізнавання мовлення надає нові можливості для освітніх платформ, що корисні для студентів та викладачів. Основні функції таких платформ включають розпізнавання голосу, яке перетворює усне мовлення на текст для створення нотаток і транскрипцій. До прикладу платформа Otter.ai, яка автоматично перетворює усне мовлення на текст, що дозволяє створювати нотатки та транскрипції у реальному часі. А також аналіз емоцій, який визначає емоції на основі тону голосу для кращого розуміння контексту, до прикладу платформа Affectiva.

Переваги використання цих технологій в освіті значні. Вони забезпечують легший доступ до навчальних матеріалів для студентів з обмеженими можливостями, сприяють адаптації програм навчання до потреб

учнів, допомагають у вдосконаленні вимови та комунікативних навичок, а також дозволяють автоматизувати процеси нотаток і транскрипцій, що підвищує ефективність викладання. Крім того, ці платформи полегшують міжнародну комунікацію, надаючи можливість практикувати іноземні мови через слухання та говоріння. Ось кілька платформ і ресурсів, які використовують штучний інтелект і технологію розпізнавання мовлення, щоб допомогти в навчанні англійської мови:

1. SoapBox Labs – ця платформа пропонує розширені інструменти розпізнавання мовлення, розроблені для навчальних закладів, зокрема для вивчення мови. Їх технологія наголошує на розумінні різних акцентів і діалектів, що робить її придатною для різних учнів. Він може оцінювати вимову та плавність мовлення, надаючи зворотний зв'язок у реальному часі, щоб допомогти здобувачам освіти покращити свої навички комунікації [4], [5].

2. Langly.ai – платформа на базі штучного інтелекту зосереджена на розширенні можливостей людей, для яких англійська мова не є рідною, за допомогою персоналізованого навчання. Він використовує обробку природної мови (NLP) і власні алгоритми, щоб забезпечити миттєвий зворотний зв'язок щодо вимови, ритму та висоти голосу. Система Langly адаптується до різних акцентів, допомагаючи учням ефективно вдосконалювати свої навички спілкування

3. FluentU – платформа для вивчення мови використовує реальні відео та застосовує технологію розпізнавання мовлення, щоб допомогти учням навчитися говорити. Він пропонує інтерактивні підписи, які можуть покращити вимову та розуміння [5].

Штучний інтелект може й значно поліпшити процес створення навчальних матеріалів для вивчення англійської мови завдяки індивідуалізованому підходу та автоматизації. Окрім того, ШІ може швидко генерувати вправи, тести, тексти для читання, аудіювання та інші матеріали. Це дозволяє викладачам заощадити час на підготовку та зосередитися на викладанні. Також ШІ допомагає створювати інтерактивні ігри та додатки для

вивчення англійської мови, що робить процес більш цікавим та мотивуючим. Такі додатки можуть містити різні рівні, винагороди за досягнення, що підтримують зацікавленість здобувачів освіти. Розглянемо декілька прикладів:

Canva Classroom Magic стала помічником для вчителів в створенні яскравих слайд-шоу, інфографіки та інших матеріалів, які привертають увагу учнів. У жовтні 2023 року Canva запустила набір інструментів на основі штучного інтелекту для навчання, що дозволяє швидко анімувати, писати, створювати дизайн і адаптувати матеріали.

Використовувати ці інструменти в класі дуже легко. Інтерфейс «перетягни і використовуй» дозволяє вчителям швидко освоїти такі інструменти, як Magic Write для перефразування чи узагальнення тексту, а також Magic Animate для додавання цікавих ефектів або Magic Grab для змінення візуальних елементів.

За допомогою штучного інтелекту Quizizz допомагає швидко створювати якісний інтерактивний контент із гейміфікацією та детальними звітами, які показують прогрес як кожного учня, так і всього класу.

Хоча основне застосування Quizizz – це створення персоналізованих тестів, платформа також дозволяє створювати інтерактивні презентації для уроків, використовувати функцію «обертання колеса» для випадкового вибору учнів та застосовувати інструмент дошки для покращеної взаємодії в реальному часі.

Twee: з цим сайтом на основі ШІ вчителі можуть миттєво створювати запитання для будь-якого відео YouTube, створювати діалоги, історії, листи або статті на будь-яку тему та будь-який рівень, швидко згенерувати запитання з кількома варіантами відповіді, відкриті запитання та твердження "Правда/Неправда". Окрім того Twee дозволяє знайти цікаві питання для обговорення під час уроку, факти та цитати видатних діячів, які стосуються теми, а також цікаво та креативно перевірити словниковий запас, пов'язаний з темою, і розробити вправи для заповнення прогалін або відкритих дужок [6]. З власного досвіду можна твердити, що залучення сайту Twee при розробці уроку

з теми погода уможливило створення завдань різного типу складності – від питань множинного вибору відповіді до відкритих питань, на базі попередньо завантаженого відео. Учні активно відповідали й отримували миттєвий зворотний зв'язок, що зробило урок інтерактивним та цікавим.

Висновки. Використання застосунків із штучним інтелектом на уроках англійської мови відкриває нові можливості для ефективного й захоплюючого навчання. Завдяки персоналізації навчання, інтерактивним елементам і підтримці через чат-боти, учні отримують індивідуальний підхід та додаткові можливості для практики мови. Інструменти на основі ШІ також значно покращують навички аудіювання й вимови, дозволяючи учням працювати з автентичними матеріалами та отримувати негайний зворотний зв'язок. Крім того, ШІ полегшує створення навчальних матеріалів, надаючи вчителям інноваційні інструменти для розробки інтерактивних завдань і тестів. Усе це робить процес вивчення англійської мови більш гнучким, цікавим і результативним для сучасних учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Роль штучного інтелекту у вивченні іноземних мов. (2024). [Режим доступу]: <https://knute.edu.ua/file/MzEyMQ==/8ec07421aea461af97c7205780d580f8.pdf>
2. Роль штучного інтелекту у персоналізованому навчанні [Режим доступу]: <https://ed-space.org/rol-shtuchnogo-intelektu-u-personalizovanomu-navchanni/>
3. Кадемія М., Візнюк І., Поліщук А., Долинний С. (2022). Використання штучного інтелекту у вивченні іноземної мови здобувачами освіти. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. [Режим доступу]: <https://vspu.net/sit/index.php/sit/article/download/3031/2458>
4. An Edtech User's Glossary to Speech Recognition and AI in the Classroom [Режим доступу]: <https://www.edsurge.com/news/2021-09-02-an-edtech-user-s-glossary-to-speech-recognition-and-ai-in-the-classroom>

5. Latest EdTech & Gamification News: Langly Blog. Langly - Gamified language app to Learn English!. [Режим доступа]: <https://langly.ai/en/our-news/>

6. Twee – Tweak your lessons with the power of AI. *Twee – Tweak your lessons with the power of AI.* [Режим доступа]: <https://twee.com/>

Шийка Юлія Іванівна,
к. пед. н., доцент кафедри прикладної лінгвістики
Талоха Ольга Ігорівна,
магістрантка кафедри прикладної лінгвістики
Національний університет «Львівська політехніка»
м. Львів, Україна

Анотація. В статті запропоновано алгоритм авторської атрибуції текстів на лексичному рівні через порівняння індексів атрибуції (індекс словникового багатства; індекс винятковості тексту; індекс винятковості словника; індекс іменних означень; індекс дієслівних означень; індекс прономіналізації; індекс модальності; індекс субстантивності; індекс агресивності; коефіцієнт опрідметненої дії, коефіцієнт Трейгера) та визначення векторної відстані між двома текстами. Дослідження проведено на матеріалі різножанрових творів Дж. Роулінг.

Ключові слова: авторська атрибуція, квантитативні показники лексичного рівня, ідіостиль, коефіцієнти атрибуції, векторна відстань між текстами.

Джоан Роулінг здобула всесвітню популярність завдяки своїй серії фентезі «Гаррі Поттер», однак, її детективні романи, написані під псевдонімом Роберт Галбрейт, демонструють її здатність майстерно працювати в іншому жанрі. Порівняльний аналіз цих двох жанрів дозволить краще зрозуміти, як автор адаптує свій ідіостиль до різних типів оповіді, враховуючи специфічні вимоги кожного жанру.

Мета нашого дослідження полягає у порівняльному аналізі ідіостилю Джоан Роулінг на матеріалах творів жанру фентезі («Harry Potter and the Sorcerer's Stone», «Harry Potter and the Chamber of Secrets», «Harry Potter and the

Prisoner of Azkaban», «Harry Potter and the Goblet of Fire», «Harry Potter and the Order of the Phoenix», «Harry Potter and the Half-Blood Prince», та «Harry Potter and the Deathly Hallows») та детективів («The Silkworm», «The Casual Vacancy», «Troubled Blood», «Lethal White», «Career of Evil», «The Cuckoos Calling»), написаних під псевдонімом Роберт Галбрейт, із застосуванням кількісних методів авторської атрибуції текстів на основі статистичного профілю письменниці.

Здійснення процедури авторської атрибуції текстів жанру фентезі Дж. Роулінг та детективів Г. Галбрейта вимагає корпусної організації матеріалу, що передбачає конвертацію їх у машиночитаний формат: після очищення текстів усі дані були перетворені у формат .txt із кодуванням UTF-8. Це забезпечує повну підтримку національних алфавітів та коректне відображення символів для подальшої обробки.

Для реалізації мети дослідження було формування репрезентативної вибірки. Оскільки текстовий масив у нас займає понад 900 000 слововживань і дослідити його межах нашого дослідження, враховуючи його регламент, неможливо, ми скористались формулою розрахунку вибірки від об'єму генеральної сукупності та припустимої похибки (рівня достовірності) (формула Паніотто), доцільність застосування якої обґрунтовано колективом авторів кафедри психології ХНПУ [1].

Формула В. І. Паніотто має такий вигляд:

$$\Delta = \sqrt{\left(\frac{1}{n} - \frac{1}{N}\right)} * 100\%,$$

де Δ – похибка вибірки; n – об'єм вибірки; N – об'єм генеральної сукупності.

За результатами застосування формули, приблизний обсяг вибірки для кожного підкорпусу має ≈ 50000 слововживань. За правилами організації випадкової вибірки [2] (за таблицею випадкових чисел) було укладено вибірку для підкорпусу фентезі із 49947 слововживань та вибірку для підкорпусу детективів із 49853 слововживань.

Наступний крок – опрацювання текстів у форматі .txt програмою AntConc. Результатом роботи програми стає побудова частотних списків словоформ, які стануть ключовим інструментом у наших дослідженнях. Частотні списки словоформ містить усі унікальні словоформи, що зустрічаються в тексті і для кожної словоформи визначається її частота вживання.

Далі списки словоформ було перенесено у середовище MS Excel та проведено лематизацію (приведення словоформи до початкової словникової форми). За допомогою функції MS Excel «Сортування та фільтрування» відсортовуємо за критерієм «Частина мови + Лема» і за допомогою функції «Проміжні підсумки» було отримуємо список лем та частоту їх вжитку, в результаті одержуємо упорядковані за частотою вживання списки лем (частотні авторські словники). Таким чином, укладено 4 частотних списки – по два для кожного підкорпусу, на основі яких засобами MS Excel та за допомогою власних програм для проведення квантитативних обчислень на лексичному рівні на мові Python будуть проводитись обчислення загальних кількісних характеристик та квантитативних коефіцієнтів.

Параметри оцінки ідіостилю тексту охоплюють різноманітні мовні рівні, включаючи: *фонетичний рівень*: частота використання фонем чи певних звукових комбінацій; *морфемний рівень*: аналіз словотворчих одиниць, таких як префікси та суфікси тощо; *лексичний рівень*: частотність використання окремих слів, специфічних лексичних груп (наприклад, частин мови, домінант ідіостилю тощо); *синтаксичний рівень*: структура речень, частота вживання складнопідрядних речень, інверсій, конструкцій з еліпсисом тощо; *структурні властивості тексту*: організація тексту, його композиційні особливості тощо.

Кількість вибраних параметрів може бути значною, оскільки детальний аналіз потребує врахування багатьох аспектів. Це дозволяє максимально точно визначити авторські стилістичні характеристики, адже застосування кількісного аналізу є особливо ефективним для обробки великих обсягів тексту та

комплексної оцінки ідіостилю автора.

Відзначається, що синтаксичні параметри тексту є ефективним інструментом для авторської атрибуції [3]. До таких параметрів належать довжина речення, його тип (розповідне, окличне, спонукальне, запитальне), структура (просте чи складне, сурядне або підрядне), а також порядок слів у реченні (наприклад, підмет + присудок, означення + означуване слово). Крім того, важливим показником для розпізнавання виступають словосполучення (n-грами слів), які відображають тип синтаксичного зв'язку.

Ю. Бойко здійснює авторську атрибуцію, аналізуючи залежність між частотою вживання підрядних речень і глибиною складнопідрядних конструкцій у творах англійських та американських письменників першої половини ХХ століття [4, с. 293]. І. Кульчицький, у свою чергу, вивчав довжину речень (у словах) і довжину слів (у графемах). Його підхід передбачав аналіз речень не лише в межах від крапки до крапки, але й з урахуванням їх функціонального типу: речень, що вводять непряму мову, авторське мовлення, репліки персонажів, вставних конструкцій тощо [5].

Дослідники, аналізуючи тексти на лексичному рівні, приділяють увагу довжині слів [6, с. 495] та багатству словника [7, с. 105]. Встановлено, що довжина слова може бути індикатором стилю й жанру автора [8, с. 55].

Г. Хетсо розробив методику атрибуції літературних текстів, що базується на аналізі семи ключових параметрів: середньої довжини слова в буквах (розрахованої для вибірок обсягом 500 слів), загального розподілу довжини слів, середньої довжини речення в словах (визначеної на основі вибірок із 30 речень), загального розподілу довжини речень, лексичного спектра тексту на рівні словника, лексичного спектра тексту на рівні самого тексту, а також індексу лексичного різноманіття [9, с. 48–61; 42].

Автори статті «Quantitative equivalence level in poetry translation» [10] пропонують алгоритм, за яким тексти зіставляються на лексичному рівні шляхом контрастивного аналізу. Запропоновано такі параметри аналізу:

- обсяг тексту: загальна кількість слів;
- різноманітність словника: кількість різних словоформ та слів;
- Нарах legomena: кількість слів, що зустрічаються лише один раз;
- самостійні й службові частини мови: частотність і розподіл;
- додаткові лексичні характеристики: кількість букв, речень тощо.

Проаналізувавши наведені та деякі інші праці про критерії проведення авторської атрибуції вважаємо доцільним проведення дослідження за наступною схемою (рис. 1.) :



Рис. 1. Етапи проведення атрибуції текстів експериментального дослідницького корпусу

Одним із параметрів співставлення текстів, що порівнюються на квантитативному рівні, вважається частиномовна дистрибуція.

Узагальнені дані щодо частиномовної дистрибуції представлені на рис. 2.

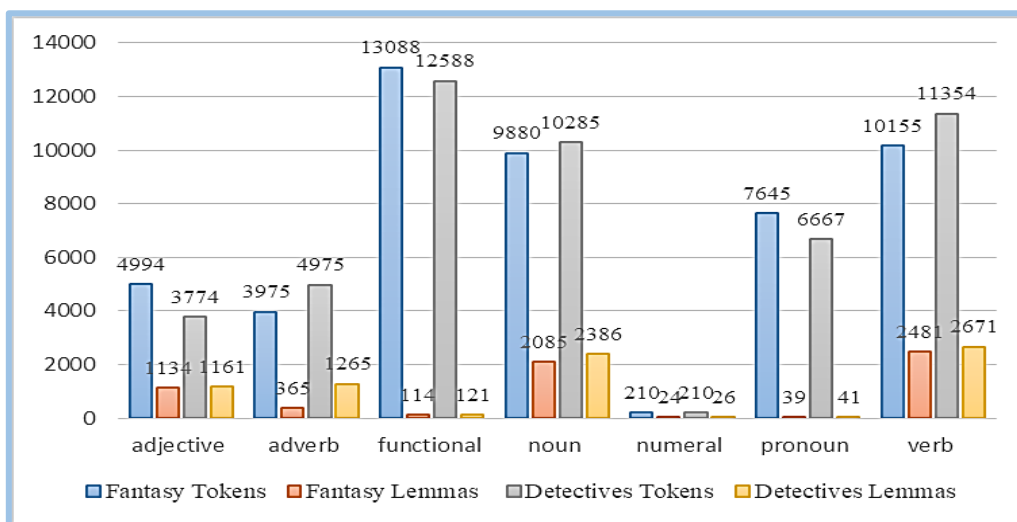


Рис. 2. Дистрибуція корпусу за частинами мови

Результати аналізу частиномовного розподілу текстів підкорпусів фантазі та детективів вказують на суттєві відмінності у використанні окремих частин мови, що має значний вплив на загальну стилістику та ідіостиль обох текстів.

По-перше, у детективному підкорпусі використано більше дієслів (22,77%), тоді як у підкорпусі фентезі їх кількість менша (20,33%). Це може свідчити про зміну динаміки та активності викладу детективного тексту, оскільки дієслова часто відповідають за вираження дії та руху. Водночас у текстах фентезі спостерігається більша частка кількості іменників, прикметників та прислівників, що може вказувати на більш описовий характер тексту, де більше уваги приділяється деталям та характеристикам, аніж діям.

По-друге, аналіз займенників вказує на більшу їх кількість в підкорпусі фентезі (15,31%) порівняно з детективами (19,96%). Займенники відіграють ключову роль у забезпеченні зв'язності й узгодженості між реченнями та частинами тексту. Їх збільшена кількість може вказувати на те, що автор прагнув зробити текст більш логічним і цілісним.

Крім того, числівники та службові частини мови також показують відмінності у рівні використанні в обох текстах.

По-третє, числівники і службові частини мови також демонструють різний рівень використання в обох текстах. Зокрема, у детективних текстах числівників більша, що може вказувати на більш точне вираження кількісних значень. Щодо службових частин мови, їх кількість детективному підкорпусі

менша, що може вказувати на спрощення синтаксичної структури речень або зміну стилістичного акценту.

У цілому, результати свідчать про те, що детективний підкорпус демонструє більшу граматичну різноманітність, що відображається у збільшенні кількості словоформ і лем. Це може бути пов'язано з використанням різноманітних синтаксичних конструкцій або з необхідністю врахування жанрових особливостей художніх творів. Зазначені відмінності частково впливають на загальний стиль тексту, його ритміку та емоційне забарвлення.

Порівняємо також індекси атрибуції, визначені на основі загальних показників експериментальних підкорпусів. До них відносимо індекс словникового багатства; індекс винятковості тексту; індекс винятковості словника; індекс іменних означень; індекс дієслівних означень; індекс прономіналізації; індекс модальності; індекс субстантивності; індекс агресивності; коефіцієнт опредметненої дії, коефіцієнт Трейгера.

Результати обчислень індексів атрибуції лексичного рівня наведено у таблиці 1.

Таблиця 1.

Індекси атрибуції лексичного рівня текстів фентезі та детективів

№	Індекс	Фентезі	Детективи
1	Індекс словникового багатства	0,12	0,15
2	Індекс винятковості тексту	0,07	0,10
3	Індекс винятковості словника	0,48	0,58
4	Індекс лексичної щільності	0,74	0,75
5	Індекс концентрації тексту	0,01	0,01
6	Індекс іменних означень	1,98	2,73
7	Індекс дієслівних означень	0,39	0,44
8	Індекс номінативності	0,97	0,91
9	Індекс прономіналізації	0,15	0,13
10	Індекс модальності	0,06	0,04
11	Індекс субстантивності	0,20	0,21
12	Індекс агресивності	0,20	0,23
13	Коефіцієнт опредметненої дії	1,03	1,10
14	Коефіцієнт Трейгера	2,03	3,01

Завершальний етап дослідження лексичного рівня – визначення ступеня схожості двох текстів, на матеріалі котрих визначалися індекси авторської атрибуції. Якщо емпіричні дані лінгвостатистичної параметризації двох текстів (числові значення індексів атрибуції) за кожним індексом мають невелику різницю у числових значеннях, то ці тексти належать одному автору. Перевірка схожості проводиться двома способами:

- 1) зіставлення числових значень кожного індексу у двох текстах;
- 2) визначення векторної відстані між двома текстами.

Перше завдання було виконане шляхом зіставлення емпіричних даних текстів за індексами та графічно унаочнено діаграмою (рис. 3).

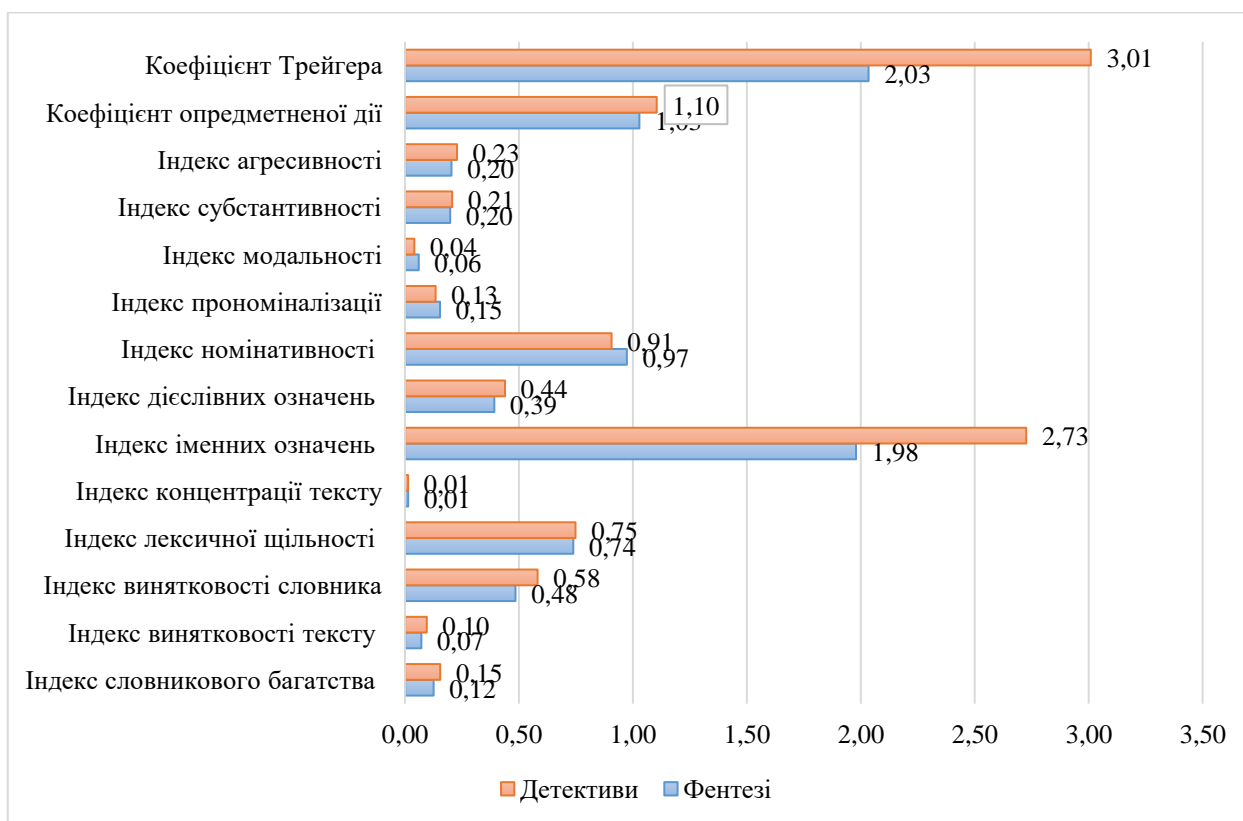


Рис. 3. Співставлення індексів атрибуції експериментальних підкорпусів

Друге завдання виконується шляхом обчислення векторної відстані між двома текстами за формулою Евклідової відстані:

$$E(A, B) = \sqrt{\sum_{i=1}^D (A_i - B_i)^2},$$

де A_i і B_i – координати вектора, якими виступають два числові значення одного індексу у двох текстах, таким чином, обчислюється сума квадрата

різниць між числовими значеннями 14 статистичних параметрів двох текстів, а потім із числа суми добувається корінь квадратний. Проведемо такі обчислення (табл. 2).

Таблиця 2.

**Обчислення векторної відстані між двома текстами за формулою
Евклідової відстані**

№ коефіцієнта	Фентезі	Детективи	Різниця	Квадрат різниці
1	0,12	0,15	-0,03	0,00
2	0,07	0,10	-0,02	0,00
3	0,48	0,58	-0,10	0,01
4	0,74	0,75	-0,01	0,00
5	0,01	0,01	0,00	0,00
6	1,98	2,73	-0,75	0,56
7	0,39	0,44	-0,05	0,00
8	0,97	0,91	0,07	0,00
9	0,15	0,13	0,02	0,00
10	0,06	0,04	0,02	0,00
11	0,20	0,21	-0,01	0,00
12	0,20	0,23	-0,02	0,00
13	1,03	1,10	-0,08	0,01
14	2,03	3,01	-0,98	0,95
Сума				1,53
Корінь квадратний				1,238267955

За даними колективу авторів Комп'ютерного аналізатора українськомовного тексту TextAttributor 1.0 [11], відстань може мати значення 0, якщо порівняти між собою один і той самий текст. Тобто тексти різні, якщо векторна відстань більше ніж 0. Що більше числове значення векторної відстані, то більше тексти відрізняються в лінгвостатистичному аспекті. Дані числений експериментів засвідчують, що векторна відстань між текстами одного автора характеризується інтервалом від 0 до 3.

Отже, векторна відстань між текстами фентезі Дж. Роулінг та детективами, написаних під псевдонімом Роберт Галбрейт, складає 1,238267955, отже тексти написані одним автором.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гордієнко-Митрофанова І. В., Підчасов Є. В., Кобзєва Ю.А., Саута С.Л. Методика формування репрезентативної вибірки в організації наукового

психологічного дослідження. Харків: ФОП Лисенко І. Б., 2020. 157 с.

2. Перебийніс В. І. Статистичні методи для лінгвістів. Вінниця: Нова книга, 2002. 168 с.

3. Краус І. Квантитативні характеристики функціональних та індивідуальних стилів. *Мовознавство*. 1967. № 6. С. 32–36.

4. Бойко Ю. Диференційні параметри речення як детермінанта авторського стилю. *Проблеми квантитативної лінгвістики* : зб. наук. пр. Чернівці: Рута, 2005. С. 292–305.

5. Кульчицький І.М. Дослідження довжини речення та слова у творах Романа Іваничука. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Інформаційні системи та мережі». 2017. Вип. 872 . С. 139–149.

6. Kelih E., Antic G., Grzybek P., Stadlober E. Classification of Author and / or Genre? The Impact of Word Length. *Classification. The Ubiquitous Challenge*. – Heidelberg: Springer, 2005. P. 498–505

7. Holmes D. A Stylometric Analysis of Mormon Scripture and Related Texts. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (Statistics in Society)*. 1992. Vol. 155 (1). P. 91–120.

8. Grzybek P., Stadlober E., Kelih E., Antic G. Quantitative Text Typology: The Impact of Word Length. *Classification. The Ubiquitous Challenge*. Heidelberg : Springer, 2005. P. 53–64.

9. Kjetsaa G., Gustavsson S., Beckman B., Gil S. The Authorship of the Quiet Don. *Slavica Norvegica*, vol. 1. Oslo : Humanities Press, 1984. 153 p.

10. Kulchytskyi I., Tsiokh L., Malaniuk M. Quantitative equivalence level in poetry translation. *Комп'ютерні науки та інформаційні технології (CSIT-2018)* : матеріали XIII-ої Міжнародної науково-технічної конференції, 11–14 вересня 2018 р., Львів. Львів: Вежа і Ко. С. 51-54.

11. Комп'ютерний аналіз українськомовного тексту. URL: <http://ta.mova.info/>

PHILOSOPHICAL SCIENCES

УДК 141.5; 341.312.2

СВІТОГЛЯДНЕ СПРИЙНЯТТЯ ВІЙНИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ: ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ

Албур Віталій Анатолійович,
аспірант кафедри культурології та філософії культури
Національного університету «Одеська політехніка»
м. Одеса, Україна

Анотація. В роботі досліджується філософське осмислення війни, як не лише фізичного і соціального явища, але й духовного виклику для людства. Розглянуто наслідки війни для здоров'я людини, що відображають глибокий розрив між прагненням людини до гармонії і її станом під впливом жахливих обставин. Дослідження наголошує на необхідності міждисциплінарного підходу для всебічного розуміння впливу конфліктів на людський розвиток, особливо у вимірах здоров'я та соціально-психологічного добробуту. Особливу увагу приділено багатовимірним проблемам, які війна спричиняє для фізичного, психічного, соціального і духовного стану людини. Філософське осмислення цих аспектів дозволяє знайти шляхи до відновлення гармонії та переосмислення сенсу буття в умовах поствоєнного світу. Огляд включає аналіз руйнування соціальних зв'язків, морально-етичних викликів, екзистенційної кризи та впливу війни на майбутні покоління. Акцент зроблено на тому, що наслідки збройних конфліктів виходять за межі фізичного здоров'я, охоплюючи соціально-психологічні аспекти, які погіршуються через зниження соціального капіталу та погіршення психічного здоров'я населення.

Ключові слова: філософія війни, духовний виклик війни, вплив війни на здоров'я, поствоєнне суспільство, гармонія буття, морально-етичні виклики.

Сьогодні війна є не лише фізичним і соціальним явищем, але й духовним викликом для людства. Її наслідки для здоров'я людини відображають глибокий розрив між тим, якою людина прагне бути, і тим, ким вона стає під впливом жажливих обставин. Згубний вплив війни на людський розвиток добре задокументовано в різних сферах досліджень, від охорони здоров'я до мікроекономіки. Однак ці наслідки вивчаються окремо, що обмежує всебічне розуміння наслідків конфліктів, перешкоджаючи нашій здатності ефективно підтримувати людський розвиток [1]. Вказане дослідження робить крок у вирішенні цієї прогалини шляхом впливу конфлікту через призму міждисциплінарної теоретичної основи. Розглянемо наслідки конфліктів за такими вимірами людського розвитку як здоров'я та соціально-психологічний добробут. Аналізуючи літературу про вплив війни в багатьох сферах, цей огляд є кроком до побудови спільної мови, яка може досягти глибшого розуміння того, як наслідки війни відбиваються на суспільстві.

Використовуючи просту, але послідовну теоретичну структуру, у статті розглядаються існуючі знання про те, як війна впливає на вимір розвитку, як довго ці наслідки тривають у часі та подорожують у просторі, і які особи чи групи особливо вразливі до цих збитків. В даній роботі проаналізуємо вплив війни на розвиток людини за такими вимірами людського світогляду як здоров'я та соціально-психологічний добробут з метою побудови спільної мови, яка може досягти глибшого розуміння того, як наслідки війни відбиваються на суспільстві.

Руїнування, які спричинені війною, першочергово завдають шкоди здоров'ю та життю людей, спричиняючи смерть, поранення та інвалідність. Дослідження показують, що збройний конфлікт безпосередньо пов'язано із материнською, дитячою та смертністю від усіх причин. Погіршення та порушення інфраструктури та послуг охорони здоров'я, а також відволікання коштів від охорони здоров'я є іншими важливими причинами захворюваності та смертності [2]. Конфлікт впливає на здоров'я, порушуючи надання та доступ до медичної допомоги та лікування.

Вплив конфлікту на здоров'я поширюється не тільки на осіб, які безпосередньо піддаються впливу, і зберігається після припинення насильства [3]. Але наслідки конфлікту залишаються погано вивченими. Потрібні додаткові дослідження та кращі дані щодо стану здоров'я в умовах конфлікту. Нинішні прогалини в наших колективних знаннях посилюються через поганий моніторинг стану здоров'я в зонах конфлікту. Населення, яке постраждало від військових дій, недостатньо охоплено демографічним наглядом, тому отримання загальнокризової оцінки захворюваності та смертності населення залишається проблемою. Національні дослідження охорони здоров'я можуть дати важливу інформацію про тенденції з часом.

Отже, наслідки війни для здоров'я людини – це багатовимірна проблема, яка охоплює фізичний, психічний, соціальний, а головне, духовний аспекти буття. Розглядаючи це питання з філософської точки зору, можна виділити кілька ключових аспектів:

1. Порушення гармонії буття. Війна руйнує природний порядок і гармонію людського життя. Філософи, такі як Жан-Поль Сартр та Альбер Камю, наголошували на абсурдності існування, коли насильство стає нормою [3]. Війна порушує цілісність особистості, створюючи глибокий розрив між тілом, психікою та духовним світом, наприклад, фізичний вимір (поранення, інвалідність і хвороби, спричинені війною, порушують природне функціонування тіла); психічний вимір (посттравматичний стресовий розлад, тривожність, депресія – це прояви руйнування внутрішнього світу); а також духовний вимір (людина може втратити віру в сенс життя, у справедливість чи навіть у віру в Бога).

2. Руйнування соціальних зв'язків. Філософія екзистенціалізму наголошує на важливості автентичних міжлюдських відносин. Війна спричиняє втрату рідних, друзів, співгромадян, що впливає на відчуття приналежності. Людина стає відчуженою, ізольованою від суспільства, наприклад, соціальний вакуум (люди, які пережили війну, часто не знаходять розуміння у тих, хто не стикався з такими жахами); або втрата культури (війна знищує не лише фізичну

інфраструктуру, але й культурну спадщину, що впливає на колективну ідентичність) [3].

3. Морально-етичні виклики. Війна ставить людину перед вибором між життям і смертю, змушуючи порушувати власні моральні принципи. З філософської точки зору, це випробування людяності, наприклад, етичний релятивізм (умови війни можуть призводити до виправдання насильства, що змінює моральні орієнтири); або втрата цінностей (люди, що стали свідками масового насильства, часто відчують моральну травму).

4. Екзистенційна криза. Війна загострює питання сенсу життя. У таких умовах людина може відчувати себе розгубленою, шукаючи відповідей на фундаментальні питання буття: Чому існує зло? Це призводить до переосмислення життя, деякі люди знаходять новий сенс, тоді як інші впадають у глибоку кризу, наприклад, філософія страждання. У традиції Сенеки страждання розглядається як спосіб досягнення духовного зростання. Однак для багатьох війна залишає лише почуття порожнечі.

5. Вплив на покоління. Війна не лише травмує учасників, але й передає свої наслідки майбутнім поколінням. З точки зору філософії часу та історії, це створює замкнене коло болю, яке важко подолати, наприклад, пам'ять і травма, тобто моральна відповідальність перед майбутніми поколіннями полягає в тому, щоб зберегти пам'ять про війну та запобігти її повторенню.

Крім того, згубний вплив збройних конфліктів виходить за межі фізичного здоров'я, впливаючи на соціально-психологічні результати, такі як соціальний капітал, кооперативна поведінка та просоціальність. Ранні дослідження показують, що війна може значно погіршити соціальний капітал – довіру, норми, мережі та міжособистісні стосунки, які сприяють скоординованим діям [4].

Війна впливає на соціально-психологічне благополуччя та соціальний капітал через погіршення психічного здоров'я. Це причина непропорційно високих показників депресії, тривоги, психічних захворювань, пов'язаних зі стресом, і важких психічних розладів [5]. Негативний вплив стану психічного

здоров'я на психосоціальне функціонування населення включають соціальну замкнутість, апатію, недовіру та дратівливість [6].

Ранні дослідження показують, що посттравматичний стресовий розлад пов'язаний зі зниженим бажанням примирення та взаємозалежністю, а також із посиленням почуття помсти та меншою підтримкою примирення. Війна також впливає на соціальний капітал, порушуючи міжгрупові відносини, зміцнюючи упередження та образи, які лежать в основі конфлікту, і тим самим зменшуючи підтримку мирного компромісу в довгостроковій перспективі.

Таким чином, насильство призводить до знецінення конкуруючих членів зовнішньої групи відносно внутрішньої групи. Вплив на війну активізує коаліційну психологію, сприяючи виникненню етосу конфлікту, зосередженого навколо проблем безпеки.

Огляд впливу збройних конфліктів на головні аспекти людського розвитку свідчить про те, що ці впливи не є ізольованими, а глибоко переплетені та взаємно посилюються. Ці міжгалузеві взаємодії підкреслюють системний характер наслідків конфлікту, коли шкода, заподіяна в одній сфері, часто поширюється на інші, знижуючи колективну спроможність реагувати на інші впливи, викликані конфліктом, і посилюючи загальну шкоду для суспільства та окремих осіб. Війна має істотний негативний вплив як на психічне, так і на фізичне здоров'я. У свою чергу, стан здоров'я має довгостроковий вплив на зростання доходів і статус дорослого населення, а тривалі та частіші спалахи захворювань, поширені в зонах бойових дій, збільшують бідність і пригнічують соціально-економічний розвиток.

З філософської точки зору, війна є не лише фізичним і соціальним явищем, але й духовним викликом для людства. Її наслідки для здоров'я людини відображають глибокий розрив між тим, якою людиною прагне бути, і тим, ким вона стає під впливом жахливих обставин. Філософське осмислення війни прагне допомогти знайти шлях до відновлення гармонії та переосмислення сенсу буття в умовах поствоєнного світу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Розова Т. В. Соціальна сфера та соціальні відносини як джерело людинотворення. *Українське агентство інформації та друку «Рада»*, 2008. Том XXII. С. 96–107.
2. Jawad M., Hone T., Vamos E. P., Roderick P., Sullivan R., Millett C. Estimating indirect mortality impacts of armed conflict in civilian populations: *Panel regression analyses of 193 countries*, 2020. 18(1). 266 с.
3. Sartre J.-P. *L'existentialisme est un humanisme*. Paris : Gallimard, 1943. 134 p. ISBN: 978-2-07-021207-3
4. Collier P., Elliot L., Hegre H., Hoeffler A., Reynal-Querol M., Sambanis N. *Breaking the conflict trap. Civil war and development policy*. Oxford: Oxford University Press, 2003. 320 с.
5. Charlson F., van Ommeren M., Flaxman A., Cornett J., Whiteford H., Saxena S. New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 2019. 240–248 с.
6. Maercker A., Cloitre M., Bachem R., Schlumpf Y. R., Khoury B., Hitchcock C., et al. Complex post-traumatic stress disorder. *The Lancet*, 2022. 60-72 с.

УДК 001.1:101.1(075.8)

**РОЛЬ НАУКИ В СУЧАСНОМУ СВІТІ:
ІННОВАЦІЇ ТА ФІЛОСОФСЬКІ ВИКЛИКИ**

Савош Галина Петрівна,

к.соц.н., доцент

Правоторова Анастасія Вадимівна,

студентка

Чорна Дарина Андріївна,

студентка

УДУНТ ННІ «ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»

м. Дніпро, Україна

Анотація: Дослідження присвячене багатогранній ролі науки у сучасному світі, висвітлюючи її новаторські інновації та філософські виклики, які вона представляє. Автори вважають, що від революційних технологій, що перетворюють людське життя на етичні дилеми, підняті науковими досягненнями, дискусія має на меті забезпечити всебічне розуміння динамічних відносин між наукою, суспільством та філософією. Розглядаються ключові аспекти, такі як інтеграція штучного інтелекту, прагнення до стійкості та наслідки біотехнології, щоб підкреслити глибокий вплив науки на сучасну думку та практику.

Ключові слова: наука, сучасний світ, інновації, філософія, етика, штучний інтелект, біотехнологія, стійкість.

Наука була рушійною силою прогресу впродовж усієї історії людства, докорінно змінюючи те, як люди та суспільства взаємодіють зі світом. Від промислової революції до цифрової епохи наукові відкриття забезпечили інструменти та рамки, які формують наше розуміння реальності та надають людству можливість вирішувати складні проблеми. У сучасну епоху роль науки вийшла за межі простих відкриттів і охоплює інновації, етику та управління,

оскільки її вплив пронизує всі аспекти життя.

За своєю суттю, наука прагне відкрити істини про світ природи, але наслідки цих істин часто виходять далеко за межі їх початкової сфери застосування. Технології, народжені науковими дослідженнями, такі як штучний інтелект та біотехнології, мають потенціал для революції в промисловості, трансформації охорони здоров'я та боротьби зі зміною клімату. Однак ці досягнення не позбавлені суперечностей, оскільки піднімають фундаментальні питання про природу людського існування, межі пізнання та етичні межі втручання в природні процеси [1].

У дедалі більш взаємопов'язаному та глобалізованому суспільстві наука також слугує мостом для міжнародної співпраці та колективного вирішення проблем. Такі проблеми, як пандемії, зміна клімату та дефіцит ресурсів, потребують скоординованих глобальних зусиль, що ґрунтуються на науковому досвіді. Водночас, нерівність у доступі до наукових ресурсів та освіти підкреслює важливість справедливості та інклюзивності у поширенні та застосуванні знань.

Більше того, наука не є ізольованою від філософських досліджень; навпаки, вона глибоко переплетена з ними. Швидкі темпи технологічних змін змушують нас протистояти віковичним питанням про природу істини, визначення прогресу та роль людства у формуванні своєї долі. Коли ми стикаємося з етичними дилемами, пов'язаними з такими технологіями, як редагування генів і спостереження за допомогою штучного інтелекту, стає очевидним, що науковий прогрес повинен спиратися на надійну філософську основу, яка ставить на перше місце добробут усіх форм життя.

Сучасна епоха стала свідком безпрецедентних наукових проривів, які переосмислили людський потенціал. Інновації в таких галузях, як штучний інтелект (ШІ), біотехнології та відновлювані джерела енергії, проклали шлях до підвищення ефективності, розвитку медицини та сталих практик. Ці прориви змінили промисловість, покращили якість життя та відкрили нові можливості для майбутнього.

Якщо раніше в ході були теорії та закони, то тепер наука все рідша досягає цього рівня узагальнення, концентруючи свою увагу на моделях, що характеризуються багатозначністю можливих рішень проблем. Крім того, очевидно, працююча модель корисніше абстрактної теорії.

Штучний інтелект, зокрема, став трансформаційною силою в різних галузях. У сфері охорони здоров'я алгоритми штучного інтелекту аналізують величезні масиви даних для виявлення закономірностей, допомагаючи в ранній діагностиці та розробці персоналізованих планів лікування. Наприклад, технології візуалізації на основі ШІ значно підвищили точність виявлення таких захворювань, як рак. Аналогічно, у фінансовій сфері системи штучного інтелекту спрощують операції, виявляючи шахрайство, прогножуючи ринкові тенденції та автоматизуючи рутинні завдання, що призводить до підвищення ефективності та зменшення кількості людських помилок [2].

Біотехнології представляють ще одну межу інновацій з глибокими наслідками. Такі технології, як CRISPR-Cas9, зробили революцію в генній інженерії, уможлививши точне редагування послідовностей ДНК. Це відкрило шлях до революційних методів лікування генетичних захворювань, зокрема серповидноклітинної анемії та м'язової дистрофії. Крім того, досягнення в біотехнології сприяли розробці вакцин з безпрецедентною швидкістю, як це було продемонстровано під час пандемії COVID-19.

Біотехнологія - це ще один рубіж інновацій, що має глибокі наслідки. Такі технології, як CRISPR-Cas9, зробили революцію в генній інженерії, уможлививши точне редагування послідовностей ДНК. Це відкрило шлях до революційних методів лікування генетичних захворювань, зокрема серповидноклітинної анемії та м'язової дистрофії. Крім того, досягнення в галузі біотехнологій сприяли розробці вакцин з безпрецедентною швидкістю, наприклад, під час пандемії COVID-19.

Пошук рішень у сфері відновлюваної енергетики є прикладом ролі науки у вирішенні глобальних проблем. Інновації в галузі сонячної, вітрової та гідроелектроенергетики значно зменшили залежність від викопних видів

палива, сприяючи більш сталому майбутньому. Наприклад, розробка ефективних фотоелектричних елементів зробила сонячну енергію більш доступною та економічно вигідною. У той же час, прогрес у технології акумуляторів розширив можливості зберігання енергії, сприяючи поширенню електромобілів та децентралізованих енергетичних систем.

Однак ці розробки не позбавлені викликів. Питання етичного використання ШІ, такі як упередженість алгоритмічного прийняття рішень і потенційна можливість витіснення робочих місць, потребують ретельного розгляду. У біотехнологіях можливість редагувати людські геноми викликає філософські дискусії про природу людства і моральні межі наукового втручання. Аналогічно, перехід до відновлюваної енергетики має вирішувати питання справедливого доступу та впливу на навколишнє середовище видобутку матеріалів, необхідних для чистих технологій.

Таким чином, інновації в галузі штучного інтелекту, біотехнологій та відновлюваної енергетики демонструють трансформаційний потенціал науки в сучасному світі. Ці досягнення не лише переосмислюють людські можливості, але й спонукають суспільство замислитися над етичними, соціальними та екологічними наслідками прогресу. Динамічна взаємодія між інноваціями та відповідальністю підкреслює необхідність цілісного підходу до наукового розвитку.

Однак ці розробки не позбавлені викликів. Питання етичного використання ШІ, такі як упередженість алгоритмічного прийняття рішень і потенційна можливість витіснення робочих місць, потребують ретельного розгляду. У біотехнологіях можливість редагувати людські геноми викликає філософські дискусії про природу людства і моральні межі наукового втручання. Аналогічно, перехід до відновлюваної енергетики має вирішувати питання справедливого доступу та впливу на навколишнє середовище видобутку матеріалів, необхідних для чистих технологій.

Отже, інновації в галузі штучного інтелекту, біотехнологій та відновлюваної енергетики демонструють трансформаційний потенціал науки в

сучасному світі. Ці досягнення не лише переосмислюють людські можливості, але й спонукають суспільство замислитися над етичними, соціальними та екологічними наслідками прогресу. Динамічна взаємодія між інноваціями та відповідальністю підкреслює необхідність цілісного підходу до наукового розвитку.

Нейронаука додає ще один вимір до дискусії, досліджуючи біологічні основи свідомості та поведінки. Відкриття про механізми роботи мозку - наприклад, про роль нейронних ланцюгів у формуванні думок і дій - ставлять під сумнів давні уявлення про індивідуальну автономію. Деякі філософи стверджують, що якщо людські рішення визначаються нейронною активністю, то концепція свободи волі може виявитися ілюзією, що спонукає до переоцінки етичних систем і суспільних норм.

Крім того, подвійний характер наукових досліджень підкреслює етичну відповідальність науковців. Такі технології, як ядерна енергетика та генна інженерія, демонструють, як наукові знання можуть бути використані як у корисних, так і в деструктивних цілях. Філософи наголошують на необхідності «філософії відповідальності», закликаючи вчених враховувати ширші соціальні та етичні наслідки своєї роботи. Як вважає дехто з дослідників, наука не повинна бути ізольованою від суспільства, а активно взаємодіяти з його складнощами, щоб забезпечити відповідність прогресу колективному добробуту людства.

Іншим важливим аспектом є роль науки у формуванні громадської думки та політики. Авторитет науки як джерела істини є одночасно і силою, і вразливістю. Хоча науковий консенсус лежить в основі критично важливих рішень, таких як пом'якшення наслідків зміни клімату, зловживання наукою або її політизація можуть підірвати довіру громадськості. Філософи та етики закликають до більшої прозорості та міждисциплінарної співпраці для вирішення цих проблем, щоб наука залишалася силою просвітництва, а не поділу.

Науковий прогрес часто випереджає етичні рамки, покликані його

регулювати. Такі технології, як редагування генів, спостереження за допомогою штучного інтелекту та автономні системи озброєнь, підкреслюють нагальну потребу в глобальному консенсусі щодо етичних стандартів.

У випадку редагування генів такі прориви, як CRISPR-Cas9, дозволили вченим вносити точні зміни в ДНК, пропонуючи потенційні ліки від генетичних захворювань і можливості для покращення людських рис. Хоча ця технологія багатообіцяюча, вона викликає глибоке етичне занепокоєння щодо «дизайнерських дітей», рівності доступу до неї та потенційних непередбачуваних наслідків. Критики стверджують, що недостатнє регулювання може призвести до нової форми евгеніки, коли соціально-економічна нерівність посилюється нерівним доступом до генетичних удосконалень.

Аналогічно, спостереження за допомогою штучного інтелекту революціонізувало сферу безпеки та аналізу даних, але також спровокувало дебати про недоторканність приватного життя та права людини. Уряди та корпорації використовують ШІ для моніторингу населення, що викликає побоювання авторитарного контролю та ерозії індивідуальних свобод. Філософське питання балансу між колективною безпекою та особистою свободою стає критично важливим у цьому контексті. Щоб забезпечити відповідальне використання, етики виступають за прозорість, підзвітність та залучення громадськості до формування політики у сфері ШІ.

Автономні системи озброєнь - це ще один рубіж, на якому постає багато етичних проблем. Ці системи, здатні приймати рішення, що стосуються життя і смерті, без втручання людини, провокують питання про моральну відповідальність на війні. Чи етично делегувати такі рішення машинам? Відсутність міжнародного консенсусу щодо їх використання створює регуляторний вакуум, підвищуючи ризик зловживань і ненавмисної ескалації конфліктів. Постійною темою у вирішенні цих питань є темпи розвитку технологій порівняно з повільним розвитком етичних і правових рамок. Науковці, політики і філософи повинні співпрацювати, щоб встановити

принципи, які ставлять на перше місце людську гідність, справедливість і довгостроковий добробут суспільства. Ці зусилля вимагають постійного осмислення цінностей, якими керуються інновації, щоб технологічний прогрес служив людству в цілому, а не привілейованій меншості [3].

Одним з найактуальніших викликів сучасності є досягнення сталого розвитку в умовах зміни клімату та виснаження ресурсів. Наука відіграє вирішальну роль у розробці рішень - від технологій відновлюваної енергетики до методів уловлювання вуглецю. Наприклад, досягнення в галузі сонячної та вітрової енергетики значно зменшили залежність від викопних видів палива, а інновації в системах зберігання енергії покращили можливості використання відновлюваних джерел енергії. Технології уловлювання та зберігання вуглецю (УЗВ) стають критично важливими інструментами для пом'якшення впливу промислових процесів на довкілля, дозволяючи уловлювати парникові гази до того, як вони потраплять в атмосферу.

Однак ці технологічні інновації не позбавлені обмежень. Критики стверджують, що надмірне покладання на наукові рішення може відвернути увагу від необхідності системних суспільних змін, таких як скорочення надмірного споживання та просування сталого способу життя. Виникають філософські питання щодо етичних наслідків надання пріоритету технологічним рішенням над усуненням першопричин деградації довкілля. Наприклад, хоча геоінженерія пропонує потенційні методи боротьби зі зміною клімату, такі як впорскування аерозолів у стратосферу, вона також створює ризики непередбачуваних екологічних наслідків та етичні проблеми, пов'язані зі зміною природних систем у планетарному масштабі [4].

Більше того, досягнення сталого розвитку вимагає не лише технологічних інновацій, але й міждисциплінарної співпраці та інклюзивного управління. Науковці, політики та громади повинні працювати разом, щоб забезпечити рівноправне впровадження сталих практик у всьому світі. Це передбачає подолання нерівності між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, оскільки багатші країни часто мають більший доступ до сталих технологій, тоді

як бідніші регіони несуть основний тягар екологічної шкоди. Принцип кліматичної справедливості підкреслює моральний обов'язок багатих країн підтримувати зусилля зі сталого розвитку в усьому світі. Нарешті, роль науки у просуванні сталого розвитку виходить за рамки технологічного прогресу і включає в себе сприяння культурним змінам у бік дбайливого ставлення до довкілля. Освітні ініціативи та кампанії з підвищення обізнаності громадськості мають важливе значення для заохочення окремих осіб та інституцій до впровадження сталих практик. Інтегруючи етичні та філософські перспективи в наукові дослідження і прикладні розробки, суспільство може побудувати більш стійке і справедливе майбутнє, гарантуючи, що прогрес не відбуватиметься за рахунок екологічної рівноваги [5].

Майбутнє науки представляє собою подвійний наратив: з одного боку, воно сповнене величезних можливостей, а з іншого - викликів. З одного боку, досягнення в таких галузях, як дослідження космосу, штучний інтелект і трансгуманізм, мають потенціал для відкриття нових сфер людського розуміння і можливостей. З іншого боку, ці ж досягнення вимагають глибокого філософського осмислення їхніх наслідків для суспільства, культури та людської ідентичності. Дослідження космосу, наприклад, більше не обмежується науковою фантастикою; приватні компанії та міжнародні коаліції роблять кроки до колонізації інших планет. Хоча це обіцяє вирішення проблеми обмеженості ресурсів Землі, це також викликає етичні занепокоєння щодо експлуатації позаземного середовища та нерівності, притаманної доступу до космічних подорожей. Хто має визначати роль людства в космосі, і як слід керувати цими рішеннями?

Аналогічно, штучний інтелект продовжує зростати в силі та впливі, змінюючи індустрію та особисте життя. Хоча ШІ може оптимізувати процеси та покращити процес прийняття рішень, його зростаюча автономія ставить під сумнів людську волю. Філософи та етики розглядають сценарії, в яких системи штучного інтелекту можуть перевершити людський інтелект, кидаючи виклик самому визначенню того, що означає бути людиною.

Трансгуманізм, або ідея розширення людських можливостей за допомогою технологій, представляє ще один рубіж для філософських дебатів. Попри те, що досягнення біотехнологій та нейронних інтерфейсів пропонують потенціал для подолання фізичних та когнітивних обмежень, вони також провокують занепокоєння щодо справедливості, ідентичності та сутності людського досвіду. Чи розділиться суспільство на тих, хто може дозволити собі вдосконалення, і тих, хто не може? І як ці вдосконалення можуть переосмислити людський стан?

Крім того, глобальний характер наукового прогресу підкреслює необхідність міжнародної співпраці. Такі проблеми, як зміна клімату, пандемії та розповсюдження ядерної зброї, виходять за межі національних кордонів і вимагають колективного підходу. Водночас, нерівність у технологічному доступі та розвитку створює напруженість у відносинах між країнами, підкреслюючи потребу в єдиних етичних рамках [6].

У вирішенні цих проблем важко переоцінити роль освіти та залучення громадськості. Виховання науково грамотного суспільства, здатного вирішувати ці складні питання, має вирішальне значення для забезпечення відповідності траєкторії наукового прогресу ширшим цілям і цінностям людства. Сприяючи діалогу між науковцями, філософами та політиками, суспільство може орієнтуватися в етичному та філософському просторі майбутнього, що стрімко розвивається.

Є і ще один важливий аспект досліджуваного питання. Сьогодні багато соціально-економічних системи досліджуються за допомогою побудови математичних моделей з використанням різних розділів математики: диференціальних рівнянь, теорії ймовірностей тощо. Причому інтерпретація результатів моделювання з використанням різних математичних засобів дають хоч і близькі, але все ж таки різні висновки при дослідженні одного й того ж явища. Крім того, значна частина наукових досліджень сьогодні проводиться в прикладних галузях, зокрема, в економіці, технологіях, в освіті та присвячується розробці оптимальних ситуативних моделей організації

виробничих, фінансових структур, освітніх установ, фірм тощо. Але ці моделі оптимальні лише на даний час та у даних конкретних умовах. І результати таких досліджень актуальні нетривалий час.

Таким чином, підсумовуючи, можна констатувати, що роль науки в сучасному суспільстві змінилася кардинальним чином. І цей фактор викликає і буде викликати суттєвий вплив на всі сторони життя: політику, економіку, соціальну сферу, освіту, культуру тощо. Наука в сучасному світі є як маяком прогресу, так і джерелом глибоких викликів. Її інновації мають потенціал для вирішення найбільших проблем людства, але вони також вимагають ретельного філософського осмислення їхніх наслідків. Інтегруючи етичні міркування та філософські дослідження в наукову діяльність, суспільство може краще орієнтуватися в складнощах світу, що стрімко розвивається, і забезпечити відповідність прогресу найвищим ідеалам людства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кузь О. М. , Чешко В.Ф. Філософія науки : навчальний посібник. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 172 с.
2. Підлісний М. М. Проблеми аксіології та шляхи їх вирішення : моногр. Дніпро : Біла К. О., 2020. 164 с.
3. Bostrom N. (2014). Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford University Press.
4. Дзьобань О.П. Філософія науки : підручник. ДНУ «Ін-т інформації, безпеки і права Нац. академії прав. наук України». Київ; Одеса : Фенікс, 2024. 516 с.
5. Культенко В.П, Радовільська О.О. Особливості методології наукового пізнання. Гілея: науковий вісник. 2020. 152, 188–190.
6. Harari Yuval Noah. (2017). Homo Deus: A Brief History of Tomorrow. New York: HarperCollins. 449 pages. URL: https://readandlaugh.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/04/homo_deus_a_brief_history_of_tomorrow_pdf.pdf

ВПРОВАДЖЕННЯ ІГРОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ У ПУБЛІЧНІ БІБЛІОТЕКИ ДЛЯ ЗАЛУЧЕННЯ МОЛОДІ

Шевченко Д. І.,
здобувач вищої освіти ОС «доктор філософії»,
029 – Інформаційна, бібліотечна та архівна справа
Київський національний університет культури і мистецтв
м. Київ, Україна

У сучасному світі, де інформаційні технології та цифрові інновації є невід'ємною частиною життя молоді, освіта стикається з новими викликами. Серед цих викликів - потреба в ефективному залученні та мотивації учнів до навчання, особливо у контексті зростання конкуренції з розважальним контентом. Одним із перспективних підходів для вирішення цієї проблеми є гейміфікація - впровадження ігрових елементів у навчальний процес. Гейміфікація дозволяє не лише підвищити зацікавленість учнів, але й створити середовище для активного засвоєння знань та розвитку критичного мислення. Ігрові елементи, такі як системи нагород, рівні, челенджі та змагання, сприяють формуванню в учнів почуття успіху, посилюють внутрішню мотивацію та покращують співпрацю в команді.

Ключові слова: публічні бібліотеки, гейміфікація у бібліотеках, розвиток бібліотек, трансформація бібліотек.

В умовах стрімкої цифровізації та інтенсивного інформаційного обміну освітні установи стикаються з необхідністю адаптації до змін у поведінці та очікуваннях молоді. Традиційні методи навчання втрачають ефективність через конкуренцію з інтерактивними цифровими платформами, які пропонують захоплюючий контент і миттєвий зворотний зв'язок. Гейміфікація сприяє підвищенню мотивації через використання ігрових механік, таких як система нагород, рівні, челенджі, змагання тощо. Вона формує емоційний зв'язок між користувачем і навчальним контентом, роблячи процес навчання цікавим і

доступним. Ефективна гейміфікація потребує трьох ключових компонентів: чітко визначених освітніх цілей, продуманого дизайну ігрових механік і технологічної підтримки. Важливим є розуміння цільової аудиторії, її мотиваційних тригерів та потреб. Крім того, успіх залежить від інтеграції ігрових елементів у існуючу освітню програму без втрати академічної якості. Для бібліотек це означає використання технологій, які дозволяють створювати інтерактивний ігровий контент, наприклад, мобільні додатки чи веб-платформи. Одним із яскравих прикладів гейміфікації в Україні є ініціатива "БібліоКвест" у Львівській обласній бібліотеці для дітей. Програма включала серію квестів, які поєднували літературні завдання, пошук книг і інтерактивні випробування. Молоді читачі виконували завдання, здобували бали та отримували призи. Проект значно підвищив відвідуваність бібліотеки та залучив нових користувачів[1].

Українська дослідниця О. Саган у своїй праці "Гейміфікація як сучасний освітній тренд" аналізує застосування ігрових механік у навчальних процесах. Вона підкреслює важливість врахування вікових особливостей та інтересів молоді при впровадженні гейміфікації. Зокрема, авторка зазначає, що ключовим аспектом є створення ситуацій, у яких учасники відчують реальне досягнення та прогрес. Вона також звертає увагу на потенціал використання цифрових платформ для інтерактивного навчання у бібліотечному середовищі. У дослідженні Саган акцент зроблено на методології впровадження гейміфікації в освітній процес. Автор описує такі етапи:

- Розробка оціночної шкали. Визначення чітких критеріїв оцінювання всіх видів активностей здобувачів освіти.
- Інструментарій для підрахунку балів. Створення системи, що дозволяє відстежувати прогрес або регрес окремого гравця чи команди.
- Забезпечення відкритого доступу. Надання учасникам можливості відстежувати свій прогрес і переходити на нові рівні.
- Облік кількості спроб. Врахування кількості спроб для вирішення завдань з метою забезпечення об'єктивності оцінювання.

- Мобільність у середовищі. Забезпечення гнучкості та доступності як у віртуальному, так і у фізичному навчальному середовищі[2].

Впровадження гейміфікації в освітній процес сучасних публічних бібліотек є актуальним і перспективним напрямом, що сприяє залученню молоді до освітнього простору та популяризації читання. Поєднання ігрових механік, таких як система нагород, рівні, челенджі та інтерактивні завдання, дозволяє значно підвищити зацікавленість молоді, формувати в них відчуття прогресу та досягнення. Гейміфікація може слугувати не лише засобом підвищення ефективності освітнього процесу, але й інструментом соціалізації молоді та популяризації культурних цінностей.

Основні висновки

Гейміфікація демонструє значний потенціал у підвищенні зацікавленості молоді до освіти та культури. Приклади її застосування в Україні та аналіз робіт вітчизняних дослідників, таких як О. Саган, свідчать про перспективність цього підходу. Застосування ігрових елементів у публічних бібліотеках сприяє не лише залученню нових відвідувачів, але й популяризації читання та культурного збагачення молодого покоління.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бібліотечний вісник. Львівська обласна бібліотека для дітей: досвід інтерактивних програм. 2021. № 2. С. 33–36. URL: https://example.librarynews.ua/bibliovisit_2021 (дата звернення: 15.05.2024).
2. Саган О. В. Гейміфікація як сучасний освітній тренд. Педагогічний альманах. 2022. № 51. С. 74–79. URL: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/view/4519> (дата звернення: 15.05.2024).

ECONOMIC SCIENCES

UDC: 338.242

OF THE SIMPLIFIED TAXATION SYSTEM AS A WAY TO PROVIDE INDIRECT SUBSIDIES

Andriushchenko Iryna S.

PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Finance, Banking and Insurance

Danyliuk Viktoriia O.

Master's degree student
State Biotechnological University
Kharkiv, Ukraine

Abstract: The priority of the simplified taxation system for small businesses, which is a tool for providing indirect subsidies to some producers of goods and services, is determined. It is emphasized that the use of the simplified taxation system reduces the potential costs of paying corporate income tax, personal income tax and VAT. The author identifies a reduction in the financial burden on business entities applying the simplified taxation system as a result of reducing the costs of accounting and reporting, including the costs of staff training, inspections and fines.

Keywords: simplified taxation system, small business entities, fiscal significance, indirect subsidies, tax incentives.

The simplified system of taxation, accounting and reporting is a tool for providing subsidies to some producers of goods and services. In economic theory, a subsidy means any financial or other assistance provided by the state to business entities or their groups on a selective basis. The simplified taxation system in Ukraine is a way of providing such assistance. Firstly, one of the components of the simplified

taxation system is the reduction of accounting and reporting requirements, which reduces the administrative costs of those entities that apply it. Secondly, the simplified taxation system allows to reduce the amount of taxes paid by business entities. Subsidies provided to business entities through the simplified taxation system can be divided into three groups.

I. Reducing the tax burden on a business entity by replacing the corporate profit tax (CPT) or personal income tax (PIT) (on business activities), as well as the value added tax (VAT) with a single tax. The simplified taxation system reduces potential EPT, personal income tax (from business activities) and VAT payments by 33%. At the same time, the amount of the subsidy is small on an economy-wide scale. The savings amount to 0.3% of GDP. The small size of the subsidy in relation to GDP is explained by the fact that the share of single tax payers in the total sales of Ukrainian business entities is small (6.6%).

II. Reducing the tax burden on business entities as a result of replacing the PIT with a single tax. Such a subsidy to businesses was not envisaged by the STS developers, but it is actually provided, as business entities use the STS to reduce the tax burden on labor remuneration. This is done in the following way: at the request of a business entity, employees of that entity are registered as private entrepreneurs and enter into a cooperation agreement with that entity. Examples of this way of organizing business are retail stores, where each seller is registered as a sole proprietor, and car service companies, where employees are also registered as entrepreneurs.

III. Reducing the financial burden on a business entity as a result of reduced accounting and reporting costs (including staff training, inspections and fines). In accordance with the Tax Code, single tax payers maintain simplified accounting. In particular, individual entrepreneurs who are single tax payers and not VAT payers are required to keep only a book of income accounting, which is filled in once a day and may be kept electronically. Legal entities with a similar status must keep accounting records in a simplified manner, which includes, among other things, the retention of primary accounting documents. Additional accounting obligations are imposed on

those single tax payers who are also VAT payers. The simplification of accounting entails a reduction in the costs of hiring accountants or keeping accounting records on their own, training employees, paying for forms and specialized software. In addition, it reduces the grounds for inspections and fines by the tax authorities, and thus reduces the corresponding time and money spent.

Summarizing the above data, it can be concluded that the amount of subsidies received by single tax payers in 2023 amounted to UAH 18.1 billion per year. This amount is large compared to the sales of single tax payers. Under the general taxation system, the tax-related expenses of these business entities would have amounted to 14.0% of their sales on average. The application of the simplified taxation system allowed them to reduce their expenses to an average of 7.7% of sales. At the same time, the total amount of subsidies is small in relation to GDP.

LIST OF REFERENCES

1. The Tax Code of Ukraine of 02.12.2010 No. 2755-VI. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>

2. Official website of the State Tax Service of Ukraine URL: <https://www.tax.gov.ua/mediatsentr/novini/407585.html>

3. State web portal of the budget for citizens: official website. URL: <https://openbudget.gov.ua/> (accessed on December 14, 2024).

4. Simplified taxation system in Ukraine: assessment in the context of modern realities. URL: <https://www.slideshare.net/slideshow/c-77698740/77698740> (accessed February 12, 2024).

5. Directions for improving state regulation of small business in Ukraine. Effective Economy No. 5, 2021. http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2021/91.pdf (accessed December 13, 2024).

**THE WAY FOR RELIGIOUS TOURISM DEVELOPING IN UKRAINE:
THE UMAN CITY CASE STUDY**

Ryabev Anton Anatoliyovych

PhD in economy science., Associate Professor, Associate Professor
of the Department of Tourism and Hospitality O. M. Beketov
National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv

Lukianchuk Anastasia Ivanivna

Students of the O. M. Beketov
National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv

Annotation. The text highlights the importance of developing religious tourism in Ukraine, particularly its potential to preserve spiritual heritage, enhance economic growth, and strengthen the country's international image. It identifies Uman as a key religious tourism center and outlines challenges such as inadequate infrastructure, limited funding, and weak promotional efforts. Proposed solutions include improving accommodations, enhancing information support, integrating with other tourism types, and creating a dedicated recreational district. Implementing these measures can promote sustainable economic development and bolster Ukraine's position as a global religious tourism hub.

Keywords: development of religious tourism, pilgrimage to Uman, managed creation of a territorial recreational system.

The relevance of developing religious tourism in Ukraine lies in preserving and promoting its rich spiritual heritage, fostering regional economic growth, improving infrastructure, attracting foreign tourists, and strengthening Ukraine's international image as a cultural and spiritual center.

Religious tourism encompasses two main directions: pilgrimage tourism and educational-excursion tours. The motivations of pilgrims are primarily associated with a spiritual mission, while tourists with an educational focus are drawn to the religious heritage.

Pilgrimage, as a main direction of religious tourism, involves deep spiritual purposes, including participation in religious rituals, prayers, and worship of sacred sites. Currently, Uman stands out as a prominent international center of religious tourism in Ukraine, attracting Jewish pilgrims to visit the tomb of Nachman, the founder of Breslov Hasidism.

In the context of religious tourism, several factors influencing its development can be identified:

- economic conditions and living standards that enable people to travel;
- geographical location of religious centers, which affects the cost of travel to religious and memorial sites;
- historical context and heritage of religious organizations, which shape the audience of potential and actual pilgrims;
- social, political, and cultural aspects, forming the cultural-educational demand for exploring religious heritage.

Challenges in Religious Tourism Development. Currently, the main challenges in the development of religious tourism in Ukraine include insufficient infrastructure, limited funding, weak promotion of tourist sites, low service quality, and the lack of an integrated approach to popularizing religious heritage domestically and internationally. This should also prevent excessive recreational pressure on areas concentrated with religious sites. For example, Uman, as one of Ukraine's most renowned religious tourism centers globally, faces all these typical challenges.

Despite these issues, Uman continues to hold vast potential for development, providing significant benefits to both the city and the country.

Proposed Solutions are:

1. Improving the hospitality sector by creating hotels and similar accommodations to meet the high demand for lodging in Uman, generating tax revenue for the state.
2. Information support through the development of multimedia materials, interactive guides, mobile applications, and marketing campaigns. This includes using social media and collaborating with international partners to promote religious

tourism.

3. Enhancing safety for both tourists and local residents.

4. Integration with other types of tourism (cultural, ecological, gastronomic) to gradually increase popularity and attract diverse audiences.

The best option for addressing these issues comprehensively would be the managed creation of a territorial recreational system in Uman in the form of a newly built tourist district, including:

- hotels and similar accommodations;
- various food service enterprises;
- tourist police, potentially involving officers from countries with the highest number of pilgrims, and, if necessary, consulates from the USA and Israel;
- entertainment and leisure facilities, among others.

Benefits of These Measures:

- sustainable economic growth in Uman through new jobs and enterprises contributing taxes. Additionally, significant investments could be attracted to the city.
- reduced recreational pressure on the city while increasing tourist numbers.
- further enhancement of Ukraine's image as a center for religious tourism.

In conclusion, religious tourism in Uman holds substantial potential for growth. Successfully implementing the proposed measures for the managed creation of a territorial recreational system will not only preserve the unique identity of the city but also foster a new level of socio-economic and cultural development for the country.

REFERENCES

1. Мінфін: Чисельність населення в місті Умань. URL : <https://index.minfin.com.ua/ua/reference/people/town/uman/>
2. Паломництво хасидів до Умані. URL : https://uk.wikipedia.org/wiki/Паломництво_хасидів_до_Умані
3. Хасиди в Умані: скільки паломників щорічно приїжджають в Україну. URL : <https://www.slovoidilo.ua/2021/09/07/infografika/suspilstvo/hasydy-umani-skilky-palomnykiv-shhorichno-pryvizhdzhayut-ukrayinu>

4. В Умані готуються до святкування Рош га-Шана: скільки паломників вже прибули. URL : <https://www.unian.ua/society/svyatkuvannya-rosh-ga-shana-v-umani-skilki-palomnikiv-vzhe-pribuli-12392925.html>

5. Хасиди залишають після себе в Умані гори сміття. URL : https://provincia.com.ua/novini/news_podyi/38495-hasidi-zalishayut-pslya-sebe-v-uman-gori-smttya.html

6. Гори сміття, долар по 43 грн. і заборона на алкоголь - як хасиди святкували Рош га-Шана в Умані. URL : https://gazeta.ua/articles/reportage/_gori-smitty-dolar-po-43-grn-i-zaborona-na-alkogol-yak-hasidi-svyatkuvali-rosh-gasana-v-umani/1158035

7. Сміття, зброя і багнюка: що коїться в Умані після приїзду хасидів. URL : <https://www.vikka.ua/novini/smitty-zbroya-i-bagnyuka-shho-koitsya-v-umani-pislya-priizdu-xasidiv-foto-video/>

THE ROLE OF PROFESSIONAL COMPETENCIES IN THE WORK OF TALENTED EMPLOYEES

Sheremetynska Oksana

Ph.D., Associate Professor

National University of Food Technologies,

Kyiv, Ukraine

Abstract: The article examines the role of professional competencies in the work of talented employees and top managers. It outlines a three-level hierarchy of competencies, including key, special, and professional competencies. The importance of balancing hard and soft skills for achieving success in professional activities and career development is analyzed. Particular attention is given to the competencies required by senior management specialists, such as leadership, communication, mentorship, and fostering inclusion. The conclusion emphasizes that professional competence is a combination of knowledge, skills, and personal qualities that enable effective task performance and career growth.

Keywords: talented employees, professional competencies, top managers, competence.

In today's dynamic and competitive work environment, the success of an organization heavily relies on the effectiveness of its talented employees. Professional competencies – the combination of knowledge, skills, and abilities required for a specific role – play a pivotal role in ensuring these employees achieve their potential and contribute meaningfully to organizational goals. This essay explores how professional competencies empower talented employees, enhance their contributions, and foster organizational growth.

Professional competencies are a structured set of abilities that enable individuals to perform their job effectively. They encompass both hard skills, such as technical proficiency and analytical ability, and soft skills, including communication,

adaptability, and teamwork. Talented employees possess an innate ability to leverage these competencies to excel in their roles. However, even the most gifted individuals require a well-rounded skill set to translate their potential into impactful performance.

At the heart of professional success lies the mastery of relevant competencies. Talented employees, equipped with strong professional capabilities, perform their tasks with precision and efficiency. For example, in industries like healthcare or engineering, where technical expertise is critical, competency in specialized knowledge ensures that talented professionals maintain high standards of output. Moreover, these employees are adept at managing complex challenges, reflecting their problem-solving capabilities rooted in strong professional foundations [3].

Competencies also foster personal growth by enhancing an employee's ability to learn and adapt. In rapidly evolving industries, talented individuals must continually update their skills to stay relevant. Their learning agility, driven by core competencies, ensures they can quickly acquire new knowledge and apply it effectively.

Talented employees are often viewed as the driving force behind organizational innovation. This creativity stems from their ability to integrate deep domain knowledge with innovative thinking. Competencies such as critical thinking and strategic planning enable them to approach problems from unique perspectives, generating ideas that challenge the status quo. For instance, a software engineer with strong coding skills and creative problem-solving abilities might design a groundbreaking application that transforms user experiences.

Additionally, these employees play a key role in fostering a culture of innovation within organizations. By mentoring colleagues and sharing their expertise, they help build teams capable of collective innovation, thus multiplying the impact of their contributions.

Professional competencies are not limited to technical abilities; they also include interpersonal and leadership skills. Talented employees often act as team leaders, guiding others through their vision and expertise. Effective communication, a key competency, ensures they can articulate ideas clearly and inspire others.

Moreover, their collaborative skills foster an environment of trust and respect, leading to higher team productivity [1].

For instance, in cross-functional teams, talented employees leverage their ability to understand diverse perspectives and mediate conflicts, ensuring the smooth execution of projects. This collaborative ability enhances their effectiveness as leaders and increases their influence within the organization.

In the face of technological advancements and market disruptions, organizations need employees who can navigate change. Talented individuals with strong competencies are invaluable in such scenarios. Their adaptability and resilience, rooted in professional expertise, allow them to manage transitions seamlessly. For example, during the COVID-19 pandemic, professionals with digital literacy and remote collaboration skills helped organizations maintain operations under challenging circumstances.

Moreover, these employees act as change agents, encouraging others to embrace innovation and adapt to new realities. Their proactive approach ensures the organization remains competitive and forward-thinking.

From a broader perspective, the role of competencies extends to achieving organizational goals. Talented employees align their expertise with the strategic objectives of their employers. Whether it is improving efficiency, enhancing customer satisfaction, or driving revenue growth, their contributions are directly linked to their ability to apply professional competencies effectively.

Organizations that prioritize the development of competencies in their workforce see tangible benefits. Training programs, mentorship, and opportunities for continuous learning enhance the skill sets of talented employees, ensuring their long-term retention and success.

Professional competencies form the backbone of a talented employee's success, influencing their ability to perform, innovate, and lead. By equipping employees with the necessary skills and fostering a culture of continuous learning, organizations not only enhance individual performance but also ensure their own growth and resilience in a competitive landscape. Recognizing and investing in these

competencies is therefore essential for unlocking the full potential of talent and achieving sustained excellence.

The constantly changing realities of the modern world impose new demands on various aspects of human activity. Professional fields are no exception, as employees are increasingly required to acquire new knowledge and skills to perform their tasks competently. Talented employees and top managers, in particular, must adapt to these evolving conditions, with professional competencies serving as the cornerstone of their success.

Professional competence refers to an individual's ability to effectively apply their knowledge, skills, and judgment in the context of their job responsibilities. This concept combines several key components, fig. 1

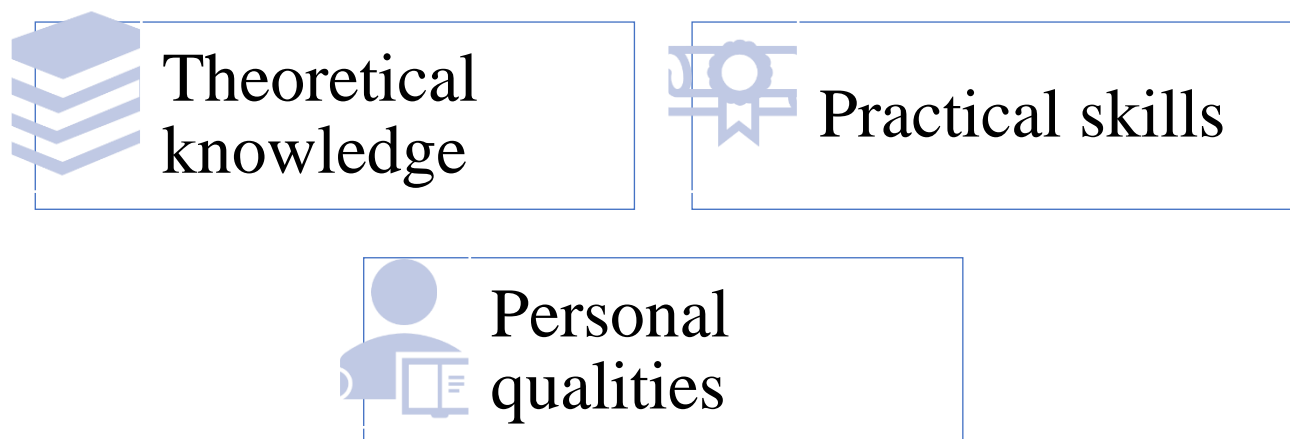


Fig. 1. Professional competence key components

Theoretical knowledge: Understanding industry-specific principles, tools, and methodologies.

Practical skills: The ability to execute tasks efficiently and with high quality.

Personal qualities: Attributes such as adaptability, critical thinking, and leadership capabilities.

When these elements come together, talented employees are equipped to achieve excellence in their roles, demonstrate innovation, and contribute significantly

to organizational goals.

Competence in professional activity can be structured into a three-level hierarchy, which includes key competencies, special competencies, and professional competence. Each level is interrelated and develops simultaneously, forming an individual's unique style of professional activity and ultimately shaping their overall professional competence.

Key competencies have gained particular significance in modern times. They reflect an individual's ability to address professional challenges by leveraging information and communication skills. These competencies transcend specific fields, enabling employees to adapt to various situations and effectively collaborate across disciplines. Key competencies form the foundation of an employee's capacity to work efficiently in a dynamic and interconnected environment.

Special competencies are specific to particular subject areas or domains of professional activity. These competencies require expertise in a specific field, allowing professionals to excel in specialized tasks. For instance, an IT specialist might focus on programming, while a marketing professional may hone skills in analytics and campaign management. Together with key competencies, these skills contribute to forming a holistic professional identity.

Professional competence integrates both key and special competencies and has the following essential characteristics [2]:

1. Activity-Oriented: Combines generalized skills with subject-specific knowledge to perform tasks effectively.

2. Decision-Making: Involves the ability to make informed choices based on an accurate assessment of one's abilities within a particular situation.

3. Versatility: Applies across various professional contexts and adapts to evolving job requirements.

Employees need a balance of hard skills (technical and practical abilities) and soft skills (interpersonal and adaptive qualities). Hard skills ensure the technical accuracy and quality of work, while soft skills are essential for negotiating, resolving conflicts, and building relationships with colleagues, managers, subordinates, and

clients.

Specialists in senior management roles should possess a distinct set of foundational competencies, which include such (fig. 2):



Fig. 2. Basic competencies that senior management specialists must possess

Communication: Clear and effective exchange of ideas.

Teaching and Mentoring: Guiding team members and fostering professional growth.

Professionalism: Upholding ethical standards and demonstrating reliability.

Diversity, Equity, and Inclusion: Promoting fairness and fostering a welcoming workplace culture.

Leadership and Management: Guiding teams and making strategic decisions.

Career Development: Helping employees reach their potential and align with organizational goals.

These competencies exhibit three key characteristics:

1. Interconnectivity: Competencies are often overlapping and can be organized in various ways depending on organizational needs.
2. Non-linearity: They can be explored in any order, focusing on those

most relevant to the organization's or employee's immediate goals.

3. Transferability: Competencies remain applicable regardless of the individual's level of education, skills, or career aspirations.

Professional competence signifies the ability to effectively perform tasks and responsibilities within a specific field or profession. It is a comprehensive combination of knowledge, skills, and personal qualities that enable individuals to meet the demands of their roles. By understanding and cultivating the three levels of competence, organizations can foster a workforce that is not only skilled and adaptive but also capable of driving innovation and achieving long-term success.

Thus, in summary, it can be stated that the professional competencies of talented employees are the knowledge, skills, and abilities that enable specialists to succeed in the workplace and manage their careers throughout their lives.

REFERENCES

1. Honchar O. M. (2022) Teoriya ta praktyka rozvytku profesiynykh kompetentsiy". Monohrafiya. Kyiv: Vydavnytstvo "Osvita".

2. Kemei, D., Oboko, R. & Kidombo, H. (2018). The influence of top management support on the relationship between project manager leadership competencies and ERP system project performance: Findings from Kenya energy sector. *International Academic Journal of Innovation, Leadership and Entrepreneurship*, 2(2), 195-210

3. Marek Wolanin (2022) Competencies of top management, and the needs of 21st century enterprises in a VUCA world *VUZF Review*, 7(2)

**ПОШУК ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ДІЄВОСТІ УПРАВЛІННЯ
ПРОЦЕСАМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ**

Бобровська Олена Юріївна,
д. держ. упр., професор
Калитюк Олексій Степанович,
студент групи УП-23-1м
Університет митної справи та фінансів
м. Дніпро, Україна

Анотація: Визначені складові концепції розвитку для здійснення самоврядної діяльності в управлінні розвитком територій та основні перешкоди належного врядування на цьому шляху. Представлено розподіл функцій з управління процесами розвитку за основними групами та виділено пріоритетні з них, в конструюванні системного впливу на процеси управління територіями.

Ключова слова: розвиток, управління, функції, процеси сталого розвитку, система управління.

У системі управління розвитком територій вирішується низка найактуальніших і найскладніших проблем, серед яких: наукове прогнозування і ресурсне обґрунтування напрямів стратегічного розвитку, запровадження узгоджених інноваційних системних механізмів управління, підвищення інтенсивності і якості управлінської та інших видів діяльності, визначення заходів, засобів, інструментів і важелів управлінського впливу на досягнення цілей розвитку та ін. Зазначене спонукає до зосередження уваги на цій надскладній і відповідальній за розвиток територій системі одночасно зі структурною перебудовою його галузей, інфраструктури і відновлення навколишнього середовища.

Побудова детально розробленої і цілеспрямованої моделі здійснення самоврядної діяльності в управлінні розвитком територій стимулює розробку їх

власних концепцій розвитку. У складі концепції доцільно розглядати: формування місії, мети, цільових завдань і напрямів діяльності для генерації і реалізації функцій управління розвитком керованих об'єктів, ліквідації управлінських прогалин у проекції на стан розвитку керованих об'єктів, визначення можливих і необхідних змін, діагностику параметрів розвитку і потреби їх удосконалення, якість, види і достатність ресурсів для реалізації функцій розвитку в умовах багатоваріантності його траєкторій та інші концептуальні питання підвищення потенціалу й ефективності діяльності системи управління як модератора, організатора й управляючого суб'єкта розвитком на місцевому і регіональному рівнях. Функціональна управлінська діяльність на цих рівнях починається з формування й управління процесами розвитку. Вона повинна бути чітко визначена, мати якісне організаційне, інформаційно-аналітичне забезпечення, бути співвідсною з функціями загального управління, водночас відрізняючись певною власною самостійністю. Але для її якісної розбудови існує низка перепон.

Компаративний аналіз праць зарубіжних і вітчизняних учених засвідчує, що основними перешкодами визначення і використання пріоритету функцій забезпечення сталого просторового розвитку територій і їх належного врядування залишаються: відсутність чіткого встановлення і розподілу відповідальності органів місцевого самоврядування за недотримання цілей розвитку; нераціональна для переходу на шлях збалансованого розвитку структура органів місцевого самоврядування, підрозділів галузевої і функціонально спрямованої діяльності; недостатність, неузгодженість і некоординованість цілей галузевих політик розвитку за принципами сталого розвитку територій; недосконалість правової і нормативної бази, слабкість інституційного забезпечення і корпоративної культури; відсутність тісних комунікацій, ізолюваність стилю роботи в підрозділах, який сформувався під впливом не завжди сумісних міжвідомчих інтересів; вузьке за професійним спрямуванням коло виконуваних обов'язків, закріплених за посадовими особами місцевої влади, формальне підвищення кваліфікації з проблем

розвитку при переважанні слухачів вузькогалузевої спеціалізації; дублювання функцій у підрозділах, їх замкненість на завданнях підрозділів; відсутність корпоративної культури і інтеграції, систематичного перегляду структури органів місцевого самоврядування та ін.

Зазначене спонукає до значно більшої уваги до управління процесами сталого розвитку за принципом «знизу – догори». Водночас для зменшення дії негативних чинників розвитку загальну систему управління регіоном і систему управління процесами сталого розвитку не слід ототожнювати. Оскільки перша спрямовується переважно на процеси функціонування діяльності регіону, а об'єктом другої є трансформаційні процеси його розвитку. Це підтверджує існуючий порядок розподілу обласного бюджету, який хоч і умовно, але достатньо чітко поділяється на поточний бюджет і бюджет розвитку (або інвестиційний). При цьому обидві системи тісно взаємодіють і підтримують одна одну, хоча їх завдання відрізняються.

Формування дієвої системи управління процесами розвитку потребує перегляду й перерозподілу між виконавцями всіх функцій управління в організаційних структурах органів місцевого самоврядування і окремого виділення у їх складі функції суб'єктів управління розвитком і його процесами. Засадничими передумовами появи функцій управління процесами розвитку повинні розглядатися: створення і запровадження органу системного управління розвитком, який у своїй діяльності буде спиратися на концепцію управління сталим розвитком і концепцію належного врядування. Визначальним для концепції належного врядування є перехід від ієрархічної вертикальної бюрократичної системи управління до інтеграції і гармонійного поєднання складових розвитку системи, їх організації і координації в горизонтальній площині, узгодження дій різних секторів суспільства під час прийняття рішень на регіональному та місцевому рівнях.

Реалізація концепції управління розвитком потребує більш чіткого визначення функцій розвитку і врахування їх у модернізаційних заходах, структурах організацій і завданнях посадових осіб органів місцевого

самоврядування. Це підвищує здатність останніх суттєво впливати на активізацію процесів розвитку.

На сьогодні діяльність більшості підрозділів органів місцевого самоврядування побудована за функціональним принципом – управління фінансів, управління праці та заробітної плати, або за галузями – департамент управління освітою, департамент управління охороною здоров'я тощо. Це не об'єднує їх зусилля і не зосереджує на проблемах, пов'язаних із розвитком громад і регіонів як цілісності системи: «природа – суспільство – людина».

Виокремлення і розподіл функцій з управління процесами розвитку слід здійснювати за двома групами: функції управління переважно статичними, чітко і циклічно повторюваними процесами і функції управління динамічними процесами оновлення, відтворення, збагачення і збереження ресурсів життєдіяльності територій. При цьому повинна зберігатися відповідальність виконавців як за поточні результати діяльності, так і відповідальність за процеси, результатами яких стають досягнення завдань розвитку всіх систем регіонів, у тому числі відповідальність за обґрунтування напрямів, розробку шляхів і моделей збалансованого розвитку, стратегічних програм, стратегічних проектів і заходів розвитку з урахуванням узгоджених інтересів і цілей розвитку, узгоджене планування і раціональний розподіл ресурсів, їх цілеспрямоване, інституційне, управлінське, організаційне, методологічне забезпечення. Фахівці таких підрозділів повинні мати стратегічне мислення й особливі знання, бути здатними до створення умов акумуляції ресурсів усіх видів, їх раціонального поєднання і контролю за їх використанням, впливу на процеси відтворення, оновлення, зберігання і нарощення ресурсів, створення умов формування дієвого шляху сталого розвитку в сьогоденні і майбутньому.

Основними функціями органів місцевого самоврядування щодо управління процесами розвитку є: концептуалізація засад сталого розвитку територій регіону; організаційно-управлінське забезпечення розвитку; комунікативна функція; узгоджене планування, облік і оцінювання результатів; підтримка плину процесів розвитку, їх рівноваги і збалансованості. Реалізація

кожної з них потребує розуміння їх цільового призначення, технології здійснення, інструментів впливу і конкретизації очікуваного результату.

Пріоритетною в конструюванні системного впливу на процеси розвитку слід розглядати функцію його концептуалізації, завданнями якої є: розуміння необхідності створення умов для спільного розвитку людей і їх діяльності на території проживання в гармонії з природою; визначення і розробка балансу потреб у розвитку територіальних громад регіону і ресурсних можливостей їх задоволення; визначення можливостей гармонізації інтересів і спільних потреб зацікавлених сторін для забезпечення засад сталого розвитку; визначення проблем регіону в контексті сталого розвитку; визначення сфер діяльності, які потребують підвищення темпів розвитку, сталості і збалансованості; визначення видів процесів, цілей їх розвитку із закріпленням їх у стратегіях і планах розвитку з урахуванням існуючих обмежень; розробка стратегій, програм і планів забезпечення процесів розвитку необхідними ресурсами; аналіз і оцінка результативності інвестиційної діяльності за видами процесів за попередній період; визначення й обґрунтування основних напрямів інноваційно-інвестиційної діяльності, спрямованої на процеси розвитку на поточний період і в майбутньому; формування й оптимізація інвестиційної структури портфеля фондів розвитку.

Якісне виконання основних функцій органів місцевого самоврядування щодо управління процесами розвитку створює умови для гармонізації процесів розвитку за рахунок визначення і дотримання попередньо заданих параметрів і їх статичної та динамічної збалансованості.

Особливістю завдань і функцій органу управління розвитком територій повинна бути обов'язкова організація постійного моніторингу, який надасть інформацію про проблеми, пов'язані з якістю управління процесами розвитку, і про фактично досягнуті результати порівняно із запланованими. Оцінювання існуючого стану на ключових етапах діяльності дозволить пояснити причину появи проблем і спрогнозувати майбутній стан розвитку, умови його забезпечення і підтримки змін у процесах у системі «природа – суспільство –

людина» та їх спрямування на сталий збалансований розвиток.

Характерними рисами розвинутої території слід розглядати згенерованість рівня прогнозованих показників процесів розвитку із показниками розвитку регіональних систем і системою управління, збалансованість інтересів жителів, влади і суб'єктів господарювання, узгоджені цілі розвитку економічної, соціальної, загальнолюдської і екологічної систем, гармонізація їх можливостей, потреб і ресурсів процесів розвитку та соціально безпечне існування територій.

РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ПРАКТИК МИТНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ КРАЇН СВІТУ

Ботвінов Ростислав Геннадійович,

д.н.з держ.упр., доцент

Черній Дмитро Олександрович

здобувач вищої освіти

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Анотація: Міжнародні практики митного регулювання відіграють важливу роль у забезпеченні економічної безпеки країн світу, оскільки вони сприяють ефективному контролю за переміщенням товарів через державний кордон, запобігаючи контрабанді та іншим можливим злочинам.

Ключові слова: мито, митне регулювання, міжнародні практики, міжнародні організації, міжнародні угоди.

Однією з основних міжнародних організацій, що займається питаннями митного регулювання, є Всесвітня митна організація (ВМО), яка розробляє рекомендації і стандарти для країн-учасниць. Основною метою ВМО є створення умов для безпечного і спрощеного митного обслуговування, що забезпечує рівні конкурентні умови для всіх учасників міжнародної торгівлі [1]. Ключові аспекти міжнародних практик митного регулювання, їх мета та основні елементи наведено у таблиці 1.

Система митного регулювання включає митні тарифи, квоти, антидемпінгові заходи, а також процедури, пов'язані з митними оформленнями. Згідно з міжнародними стандартами, митні процедури повинні бути прозорими, доступними і передбачуваними, що підвищує довіру до системи та зменшує ризики корупції [2]. В Україні, митне регулювання ґрунтується на принципах відкритості, доступності інформації, а також на принципах, закладених у

міжнародних угодах, укладених Україною [3].

Таблиця 1

Ключові аспекти міжнародних практик митного регулювання

Митні тарифи	Встановлення податків на імпорتنі та експортні товари.	Захист внутрішнього ринку, регулювання зовнішньої торгівлі.
Квоти	Обмеження на кількість товарів, які можуть бути імпортовані або експортовані.	Контроль за пропозицією і попитом на ринку.
Антидемпінгові заходи	Механізми для запобігання продажу імпортних товарів за цінами, які нижчі за ринкові.	Захист внутрішніх виробників від недобросовісної конкуренції.
Спрощені митні процедури	Використання сучасних технологій для пришвидшення митного оформлення.	Зменшення адміністративних бар'єрів і спрощення міжнародної торгівлі.
Обмін інформацією	Співпраця між митними органами різних країн для обміну інформацією про ризики.	Запобігання контрабанді і іншим злочинам.
Міжнародні угоди	Угоди, укладені між державами для регулювання митних процедур (наприклад, Угода про співпрацю).	Підвищення рівня співпраці між країнами в митних питаннях.

Джерело : [1;2;3;4]

Митні тарифи є основним інструментом захисту економіки країни. Високі тарифи можуть знизити імпорт, але також можуть підвищити ціни для споживачів.

Квоти. Цей механізм обмежує обсяги імпорту певних товарів, що може допомогти зберегти внутрішній ринок від перенасичення.

Антидемпінгові заходи. Це важливий інструмент, який дозволяє країнам боротися з недобросовісною конкуренцією, що може загрожувати національним виробникам.

Спрощені митні процедури. Впровадження цифрових технологій, таких як електронне декларування, може значно прискорити процес митного оформлення.

Обмін інформацією. Це важливий аспект для забезпечення безпеки, адже спільна робота митних служб допомагає виявляти незаконні дії.

Міжнародні угоди. Вони формують правову основу для співпраці між країнами і сприяють більш ефективному митному регулюванню.

З метою забезпечення економічної безпеки важливими є також міжнародні угоди, такі як Угода про співпрацю в галузі митної справи між державами, які регулюють обмін інформацією про ризики і загрози, а також спрощують процедури митного контролю [4]. Міжнародні практики митного регулювання сприяють зменшенню адміністративних бар'єрів, що, в свою чергу, позитивно впливає на економічний розвиток держави. Проте існують і ризики, пов'язані з несанкціонованим переміщенням товарів, які можуть загрожувати економічній безпеці країни, тому важливо постійно вдосконалювати митні процедури і практики на основі міжнародного досвіду.

Таким чином, міжнародні практики митного регулювання мають значний вплив на забезпечення економічної безпеки країн світу, оскільки вони сприяють формуванню прозорих і ефективних митних систем, що, в свою чергу, підвищує конкурентоспроможність національних економік на світовому ринку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Всесвітня митна організація. URL: <https://www.w3.org>
2. Сучасний стан та перспективи розвитку митних правовідносин в Україні: колективна монографія / за заг. ред. Д.В. Приймаченка. Дніпро : Видавничий дім «Гельветика», 2018. 272 с.
3. Закон України "Про митний тариф України". URL: <https://www.rada.gov.ua>
4. Бобров Є.А. Енергетична безпека держави: монографія. К.: Університет економіки та права «КРОК», 2013. 308 с.

ВПЛИВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ЗДІЙСНЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ В УКРАЇНІ

Гузар Богдан Степанович,
к.е.н., доцент, заслужений економіст України,
Закамарко Василь Васильович
здобувач вищої освіти
третього ступеня (доктор філософії)
Уманський національний університет садівництва Україна

Анотація. В статті розглядається вплив процесу діджиталізації різних сфер функціонування держави на порядок організації і здійснення державного фінансового контролю. В сучасних умовах інформатизації держави та суспільства, при здійсненні державного фінансового контролю необхідно застосовуватися сучасні новітні інформаційні технології, які створюють умови для автоматизації механізму здійснення державного фінансового контролю, зокрема, при обробці облікових даних, проведенні розрахунково-аналітичних процедур, групуванні та систематизації виявлених порушень Розглянуто пріоритетні напрями реформування механізму здійснення фінансового контролю з метою впровадження інформаційних технологій та їх практичне застосування при здійсненні фінансового контролю, а саме формування єдиних баз даних для потреб відповідних контролюючих державних та спеціалізованих органів контролю, здійснення електронних і інших перевірок, ревізій, моніторингів та аудиту ефективності.

Ключові слова: фінансовий контроль, система державного фінансового контролю, діджиталізація, інформаційні технології, інформаційна система, інформаційно-аналітичний процес.

Основним завданням держави є забезпечення стабільного функціонування фінансової системи країни. На це має бути спрямована

фінансова політика держави, основною умовою реалізації якої є державний фінансовий контроль. Фінансовий контроль є невід'ємною складовою фінансової діяльності, завдяки якій створюється матеріальне підґрунтя, необхідне для функціонування держави та розвитку суспільства. Будь-які порушення у сфері фінансової діяльності завдають значної матеріальної шкоди, тому попередження, виявлення порушень, вжиття запобіжних заходів займає важливе місце у фінансовій діяльності держави. Фінансовий контроль сприяє дотриманню законності у сфері формування, розподілу і використання грошових коштів та пов'язаних із ними матеріальних цінностей.

Для ефективної організації фінансового контролю необхідно удосконалювати існуючу інформаційно-аналітичну систему органів фінансового контролю, яка забезпечувала б автоматизацію процесів фінансового аналізу та контролю результатів діяльності підконтрольних суб'єктів.

Інформаційна система - це організаційно упорядкована сукупність документів (масивів документів) та інформаційних технологій, у тому числі з використанням засобів електронно - обчислювальної техніки і зв'язку, що реалізують всі інформаційні процеси [1].

Інформаційне забезпечення автоматизованих систем контролю є важливою складовою, призначеною для відображення інформації, яка характеризує стан керованого об'єкта і є основою для прийняття управлінських рішень. Під інформаційним забезпеченням розуміють певним чином упорядковану сукупність інформації, яку формують і використовують на різних стадіях процесу контролю. Основою інформаційного забезпечення фінансового контролю є економічна інформація, що характеризує фінансово-господарську діяльність суб'єктів контролю [2]. У процесі розроблення та застосування інформаційного забезпечення необхідно враховувати склад інформації, що містить у собі перелік інформаційних одиниць або сукупностей, задач, структуру інформації та її перетворення, тобто формування показників документів, характеристики руху інформації, тобто обсяг потоків, маршрути,

терміни, характеристику якості інформації, способи перетворення інформації [4].

До засобів використання інформаційних систем при здійсненні фінансового контролю можна віднести єдині бази даних, що дозволяють оптимізувати та позбутися деяких проміжних етапів документообігу, телекомунікаційні та електронні технології, що забезпечують встановлення зв'язку з користувачами.

На теперішній час пріоритетним напрямом розвитку механізму фінансового контролю є використання сучасних інформаційних технологій, тобто сукупності процесів і методів здійснення пошуку, отримання, передачі, збору, обробки, накопичення, узагальнення, зберігання та надання інформації, а також використання і захисту цієї інформації.

Зростання рівня діджиталізації процесів управління у різних сферах життєдіяльності держави є одним із найбільш важливих показників соціально-економічного розвитку. Використання сучасних інформаційних технологій безпосередньо впливає на якість розробки, прийняття та реалізації управлінських рішень, на прогнозування, моделювання та розробку планів і бюджетів, а також і на способи та форми надання послуг державою та органами місцевого самоврядування, що в результаті обумовлює більш ефективне та результативне формування, розподіл та використання публічних фінансів.

Застосування інформаційних технологій та різних форм їх прояву є обов'язковою умовою якісної роботи контролюючих органів, ефективності реалізації механізму державного фінансового контролю та повинно стати пріоритетним напрямом реформування системи фінансового контролю в сучасних умовах трансформаційних перетворень, євроінтеграції та війни.

Всі цифрові інструменти на сьогоднішній день повинні використовуватись з метою вирішення надважливих завдань у фінансовій сфері і тому виникає нагальна потреба приведення у відповідність національного законодавства у всіх сферах діяльності в державі до нових сучасних вимог та значних змін.

Потреба використання новітніх розробок у сфері інформаційних технологій при здійсненні державного фінансового контролю обумовлена зростаючими вимогами щодо його ефективності в сучасних умовах. Застосування новітніх підходів у сфері здійснення фінансово-господарської діяльності та прагнення підвищити рівень економічного розвитку країни. За таких умов, суттєво збільшуються обсяги інформації та розширюються джерела її надходження, а також ускладнюється процес аналітичної обробки та прийняття рішень. Усе це істотно знижує ефективність, а деколи і унеможливує проведення традиційного (ручного) фінансового контролю.

За сучасних складних умов у діяльність суб'єктів господарювання широко запроваджуються такі новітні інформаційні технології, як електронні документи, електронний цифровий підпис, електронна звітність, розвиваються телекомунікаційні технології, створюються різні інформаційні ресурси для здійснення фінансово-господарської діяльності. При цьому істотно змінюється і методика проведення самого фінансового контролю щодо діяльності суб'єктів господарювання. В умовах трансформаційних перетворень, євроінтеграції та війни виникають нові способи фінансових та інших правопорушень, яких майже неможливо виявити та попередити при застосуванні традиційних форм державного фінансового контролю. Таким чином, сформувалася ситуація, коли в умовах застосування інформаційних систем суб'єктами господарювання для забезпечення своєї діяльності, посадові особи органів державного фінансового контролю здійснюють контрольні заходи з використанням методичних рекомендацій, які не відповідають вимогам його організації, етапам, видам, методам проведення та їх ефективності за сучасних умов господарювання.

Тому впровадження сучасних інформаційних технологій сприятимуть застосуванню нових підходів у відповідних процесах, а отже, стимулюватимуть запровадження нового підходу до розуміння та реалізації механізму державного фінансового контролю. Все це дасть можливість автоматизувати процес збору, узагальнення, зберігання інформації, удосконалювати способи проведення розрахунків, аналізу, докорінно

переглянути методику обробки інформації, використовувати нові технології, що обумовлює необхідність радикальної зміни механізму контрольно-ревізійної роботи у сфері фінансової діяльності.

Використання інформаційних технологій при здійсненні фінансового контролю важливим є запровадження єдиної державної інформаційної системи у сфері запобігання та протидії легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом і фінансування тероризму [4].

Значне зростання обсягів різної інформації потребує від контролюючих органів її узагальнення, групування, систематизації і класифікації, оскільки без такого підходу важко зібрати відповідні показники, об'єктивно та правильно оцінити всі факти, процеси виробництва та результати фінансово-господарської діяльності. Загальновідомо, що найпотрібнішу інформацію про фінансово - господарську діяльність контролюючі органи отримують із даних бухгалтерського обліку, фінансової та податкової звітності, а в деяких випадках за рахунок первинних аналітичних даних і показників.

Враховуючи різноманітні джерела виникнення первинної інформації та необхідності подання звітної інформації різним контролюючим органам, доречним є організація інформаційно-технічного забезпечення фінансового контролю на основі побудови розподіленої інформаційно-аналітичної системи. Необхідною умовою створення розподіленої інформаційно-аналітичної системи фінансового контролю є дотримання єдиної системи класифікації і кодування обліково-аналітичної інформації, що є частиною інформаційного забезпечення, комплексом взаємозалежних державних класифікаторів техніко-економічної інформації, розробленим для використання в системах електронної автоматизованої обробки даних [1].

Сам фінансовий контроль базується не тільки на використанні інформації, але й сам бере безпосередню участь у формуванні інформаційного забезпечення системи управління суб'єктів контролю. Перед прийняттям управлінського рішення і під час його виконання повинні застосовуватись адекватні процедури контролю, що дасть змогу відходити від перевірки кожної господарської

операції окремо і здійснювати аналіз результатів фінансово- господарської діяльності у цілому.

Удосконаленню інформаційно-аналітичного забезпечення фінансового контролю сприяють такі заходи: стандартизація системи з фінансового контролю та формування системи єдиних процедур фінансового контролю, впровадження сучасних інформаційних технологій, створення єдиної інтегрованої бази даних, пов'язаної з ідентифікацією та авторизацією результатів контрольних заходів, запровадження загального моніторингу даних про виявлені порушень фінансової дисципліни та бюджетного законодавства.

Основними напрямками удосконалення інформаційно-аналітичної забезпечення здійснення фінансового контролю необхідно віднести. В першу чергу розробку методичних рекомендацій щодо визначення форм, методів і принципів. Важливим напрямом удосконалення є розробка програмного забезпечення, що дасть змогу автоматизувати процес фінансового контролю та привести у відповідність до запроваджених автоматизованих робочих місць і баз даних, якими користуються органи фінансового контролю. Слід також звернути увагу на удосконалення механізмів взаємодії органів фінансового контролю та усунення певних суперечностей між контролюючими органами в умовах значної тіньової економіки та корупції.

Реалізація визначених завдань дозволить забезпечити: зміцнення законності та дотримання фінансової дисципліни, оперативне реагування на виникнення випадків неефективного використання публічних фінансових ресурсів; отримання обґрунтованої інформації щодо ефективності та законності використання публічних ресурсів; розвиток програмно-технічної інфраструктури інформаційної системи; удосконалення діяльності органів фінансового контролю, підвищення ефективності управління публічними фінансовими ресурсами. Шляхом створення єдиної інформаційної бази, до якої є вільний доступ кожного з відповідних органів фінансового контролю, можна оптимізувати процес взаємодії, співпраці і комплексного підходу до оцінки результатів фінансової діяльності.

На сьогоднішній день удосконалення організації проведення державного фінансового контролю відбувається у напрямі створення високоорганізованого середовища з інформаційним, телекомунікаційним, програмним забезпеченням, базами даних та іншими засобами, що дозволить на якісно новому рівні реалізовувати механізм державного фінансового контролю з метою досягнення максимальної ефективності та результативності. Запорукою ефективності державного фінансового контролю є закріплення чіткої відповідальності за органами, які здійснюють контроль, особами, щодо яких його здійснюють та третіми особами, які приймають рішення щодо покарання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Положення про єдину державну інформаційну систему у сфері запобігання та протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму і фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення: постанова Кабінету Міністрів України від 22.07.2020 № 627. Дата оновлення: 24.07.2020р. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1896-2003-%D0%BF#Text> (дата звернення: 03.12.2024).

2. Піхоцький В.С. Система державного фінансового контролю в Україні: концептуальні засади теорії та практики: дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.08. Львів, 2015. 435 с. (дата звернення: 05.12.2024).

3. Шевчук О.А. Трансформація змісту державного фінансового контролю. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 7 (145). С. 194-204.

4. Яремко С.А. Організація фінансового контролю в умовах застосування інформаційних технологій і систем. *Наук. журн. «Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво»*. Луцьк, 2013, Випуск № 12. С. 81-85.

5. Яремко С.А., Коваленко В.В. Дослідження проблем впровадження сучасних інформаційних систем аудиту в контрольно-ревізійній діяльності. *Наук. журнал «Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво»*. Луцьк, 2014, Вип. № 14. С. 179-182.

**ЦИФРОВІЗАЦІЯ ФІНАНСОВИХ ПРОЦЕСІВ У КОНТЕКСТІ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ СУБ'ЄКТІВ АГРАРНОГО
БІЗНЕСУ УКРАЇНИ**

Гузар Богдан Степанович,
к.е.н., доцент, заслужений економіст України,
Кисельов Іван Анатолійович
здобувач вищої освіти
третього ступеня (доктор філософії)
Уманський національний університет садівництва
Україна

Анотація: У статті розкривається цифровізація фінансових процесів в контексті забезпечення фінансової стійкості суб'єктів аграрного бізнесу. Розкрито особливості впровадження цифровізації фінансових процесів та важливі технології цифровізації, які забезпечать автоматизацію операцій, підвищення прозорості транзакцій, оптимізацію управління внутрішніми та зовнішніми фінансовими потоками та мінімізацію витрат. Визначено основні етапи впровадження цифровізації фінансових процесів. Розглянуто основні важелі та чинники впливу на впровадження цифровізації. Намічено перспективи соціального та економічного ефекту від її впровадження, а також адаптації аграрних підприємств до нових економічних умов, зокрема інтеграції до європейського ринку, війни та післявоєнного відновлення.

Ключові слова: суб'єкти аграрного бізнесу, фінансова стійкість, цифровізації фінансових процесів, технології цифровізації, етапи впровадження цифровізації, соціальні і економічні вигоди, інтеграція, перспективи цифровізації.

Цифровізація фінансових процесів є одним із ключових напрямів модернізації аграрного сектору. Її суть полягає у впровадженні сучасних цифрових технологій, які забезпечать автоматизацію операцій, підвищення

прозорості транзакцій, оптимізацію управління фінансовими потоками та мінімізацію витрат. Цей процес є основою для адаптації підприємств до нових економічних умов, зокрема інтеграції до європейського ринку та посткризового відновлення.

У сучасному світі цифровізація стала необхідністю для забезпечення конкурентоспроможності всіх процесів. Для аграрного бізнесу це особливо важливо, оскільки ефективне управління фінансами дозволяє аграрним підприємствам витримувати тиск зовнішніх викликів, таких як коливання ринкових цін, погодні катаклізми та інфляція, а сьогодні і війна.

Розглянемо і проаналізуємо важливі ключові технології цифровізації фінансових процесів.

Серед них: ERP-системи (Enterprise Resource Planning), що забезпечують інтеграцію всіх бізнес-процесів, включаючи фінанси, виробництво та логістику, на одній платформі. Це дозволяє підприємствам аграрного бізнесу уникати дублювання даних, автоматизувати рутинні господарські операції та підвищувати ефективність фінансового планування і бюджетування.

Впровадження Технології блокчейн дасть можливість забезпечувати прозорість та надійність фінансових операцій, знижуючи ризики шахрайства. Завдяки фінансово- бюджетній децентралізації, блокчейн сприятиме зміцненню довіри між учасниками аграрного ринку та відповідними територіальними громадами.

Big Data та аналітичні платформи дадуть можливість аналізувати вхідні і вихідні фінансові грошові потоки, прогнозувати доходи та витрати, а також оцінювати рентабельність виробництва. Впровадження Big Data в аграрному секторі дасть можливість приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо оптимізації інвестицій та управління ризиками в аграрному секторі.

Також важливим є впровадження Хмарних технологій цифровізації, які нададуть підприємствам аграрного бізнесу можливість доступу до фінансових поточних та звітних даних у реальному часі, скорочуючи витрати на утримання локальної IT-інфраструктури.

Сучасні платіжні системи, такі як PayPal або Stripe, сприяють швидкому та економічному здійсненню міжнародних транзакцій, що є важливим для аграрного бізнесу з експортною орієнтацією.

Розглянувши технологічні можливості впровадження цифровізації фінансових процесів в аграрному секторі, важливо проаналізувати та визначити всі чинники і складові, і як саме підприємства аграрного бізнесу можуть інтегрувати на практиці ці рішення. З цією метою необхідно в першу чергу зосередитися на етапах впровадження цифрових рішень та підходах до їх інтеграції. Серед важливих етапів впровадження цифрових фінансових технологій необхідно відмітити такі.

1. Оцінка готовності підприємства. Першим кроком є аналіз поточного стану фінансових процесів, ідентифікація основних проблем та визначення пріоритетів для вдосконалення.

2. Вибір відповідного рішення. Залежно від потреб підприємства обираються інструменти цифровізації, які найкраще відповідають його специфіці.

3. Інтеграція та навчання персоналу. Навчання працівників для роботи з новими технологіями є важливим етапом інтеграції.

4. Моніторинг результатів. Регулярна оцінка результатів впровадження дозволяє підприємствам виявляти недоліки та вдосконалювати процеси.

Ефективне впровадження у фінансові процеси аграрних підприємств цифрових технологій відкриває для них широкі можливості

Цифровізація фінансових процесів є ключовим фактором зміцнення фінансової стійкості аграрного сектору. Вона забезпечує оптимізацію витрат, підвищення прозорості операцій, зниження ризиків та інтеграцію підприємств аграрного сектору України у міжнародні ринки.

Одним із головних ефектів цифровізації є зниження витрат, пов'язаних із обробкою даних, адмініструванням та звітністю. Використання автоматизованих систем дозвоить скоротити час і ресурси, які аграрні підприємства витрачають на здійснення фінансових процесів у своїй

діяльності..

Попри суттєве скорочення витрат, ефективність цифровізації також проявляється у підвищенні прозорості фінансових операцій, що є критично важливим для аграрного сектору, де взаємодія між партнерами часто залежить від довіри.

Цифрові технології, зокрема блокчейн, дадуть можливість створити прозору інфраструктуру для зберігання та обробки фінансових даних. Це сприятиме зміцненню довіри між учасниками ринку: постачальниками, покупцями, фінансовими установами та державними органами. Прозорість є основою довіри, однак цифровізація також надає інструменти для оцінки та управління ризиками, що є важливим компонентом фінансової стійкості. Завдяки аналітичним платформам та інструментам Big Data аграрні підприємства отримують можливість прогнозувати доходи, витрати та оцінювати ризики, пов'язані з кліматичними змінами, ринковими коливаннями або регуляторними змінами.

Окрім управління ризиками, цифрові платформи сприяють покращенню доступу до фінансових послуг, що особливо важливо для малих та середніх підприємств. Онлайн-платформи для кредитування, страхування та інвестицій забезпечать швидший і простіший доступ до фінансових послуг.

Завдяки цифровим платіжним системам доступ до фінансових ресурсів значно спрощується, а також сприяють інтеграції підприємств на міжнародні ринки. Цифрові платіжні системи спрощують міжнародні транзакції, дозволяючи аграрним підприємствам знижувати комісійні витрати та збільшувати швидкість розрахунків із партнерами за кордоном. Це розширює можливості підприємств щодо виходу на нові ринки.

Цифровізація фінансових процесів забезпечить аграрним підприємствам значний економічний ефект.

1. Скорочення витрат на фінансовий облік. Використання автоматизованих систем дозволяє зменшити витрати на фінансове адміністрування на 30–50%, що особливо важливо для малих і середніх

підприємств.

2. Підвищення точності фінансової звітності. Цифрові технології мінімізують людський фактор, що зменшує кількість помилок у звітах.

3. Прискорення процесу звітності. Цифрові платформи скорочують час на підготовку звітів, дозволяючи керівникам зосередитися на стратегічному плануванні.

Крім того аграрні підприємства отримують соціальні вигоди від цифровізації:

1. Зростання довіри до фінансових інструментів. Прозорість і надійність цифрових рішень сприяють зміцненню довіри між підприємствами та їхніми партнерами.

2. Підвищення цифрової грамотності. Інтеграція цифрових рішень стимулює навчання персоналу, що створює нові можливості для професійного розвитку.

3. Створення нових робочих місць. Попит на спеціалістів із цифрових технологій стимулює ринок праці, особливо у сферах аналітики даних, програмування та управління ІТ-системами.

Завдяки значним економічним та соціальним вигодам цифровізація стає важливим компонентом забезпечення фінансової стійкості. Однак впровадження цифрових рішень супроводжується викликами, які необхідно подолати для досягнення максимальної ефективності.

Необхідно при впровадженні цифровізації фінансових процесів в аграрному секторі розглянути як і бар'єри та різні виклики так і перспективи цифровізації.

Серед основних:

1. Висока вартість впровадження. Інтеграція цифрових рішень, таких як ERP-системи, блокчейн або Big Data, потребує значних фінансових інвестицій. Це стає значною перешкодою для малих та середніх аграрних підприємств. Середня вартість впровадження ERP-системи для фермерського господарства становить від 500 000 до 1 000 000 грн [1].

2. Недостатня цифрова грамотність. Брак цифрових навичок серед працівників аграрного сектору залишається критичною проблемою. Близько 70% працівників аграрного сектору України не мають достатніх знань для роботи з сучасними цифровими платформами [3].

3. Інфраструктурні обмеження. Відсутність швидкісного інтернету у багатьох сільських регіонах ускладнює впровадження хмарних платформ та інших цифрових рішень. Лише 55% сільських районів України мають доступ до інтернету зі швидкістю понад 10 Мбіт/с [2].

4. Спротив змін. Багато керівників аграрних підприємств вагаються впроваджувати нові технології через побоювання щодо ризиків і тривалого періоду окупності інвестицій.

Важливою складовою при впровадженні цифровізації фінансових процесів аграрних підприємств є напрями та шляхи подолання викликів:

1. Державна підтримка та гранти. Уряд України запровадив програми грантів для підтримки цифровізації малих і середніх підприємств[1].

2. Освітні ініціативи. Організація навчально-освітніх програм для працівників аграрного сектору сприяє розвитку цифрової грамотності.

3. Розвиток інфраструктури. Програми, такі як «Інтернет у кожному селі», покращують доступ до цифрових рішень[4].

4. Міжнародна співпраця. Міжнародні організації, такі як USAID, надають технічну та фінансову допомогу для цифровізації[6].

Цифровізація фінансових процесів в аграрному секторі має потужний потенціал для трансформації підприємств і забезпечення їх фінансової стійкості. Вирішення поточних викликів створює сприятливі умови для розвитку, зокрема завдяки державній підтримці, міжнародній співпраці та науково - технологічному прогресу.

В перспективі запровадження цифровізації фінансових процесів дасть можливість:

1. Поширенню доступних цифрових рішень. Із розвитком технологій з'являються доступніші варіанти цифрових платформ, адаптовані до потреб

малих і середніх підприємств. Наприклад, спрощені версії ERP-систем або мобільні додатки для управління фінансами можуть стати оптимальним рішенням для невеликих фермерських господарств. До 2025 року кількість аграрних підприємств, які використовують цифрові фінансові інструменти, може зрости на 50% завдяки появі бюджетних варіантів програмного забезпечення [3].

2. Інтеграція з глобальними ринками. Цифрові платіжні системи та блокчейн дозволяють аграрним підприємствам легше виходити на міжнародні ринки. Це відкриває нові можливості для експорту продукції, зокрема в країни ЄС та Азії, де попит на українську сільськогосподарську продукцію постійно зростає. До 2027 року обсяги експорту української агропродукції, що здійснюється через цифрові платформи, можуть збільшитися на 30%, що стане наслідком інтеграції до європейських цифрових екосистем [1].

3. Розвиток інфраструктури. Державні програми з розвитку інтернет-мережі у сільських регіонах допоможуть вирішити одну з основних проблем цифровізації – відсутність доступу до швидкісного інтернету. Це сприятиме збільшенню кількості підприємств, які використовують хмарні технології та інші цифрові платформи. До 2025 року покриття сільських регіонів швидкісним інтернетом може зрости до 75%, що відкриє доступ до цифрових інструментів для більшості аграрних підприємств [4].

4. Державна підтримка та міжнародна співпраця. Україна поступово інтегрується до європейських програм цифровізації аграрного сектору. Це включає отримання грантів, участь у міжнародних проектах та впровадження стандартів ЄС у цифрову інфраструктуру. Наприклад, проект "Цифрове село Європи", у якому Україна бере участь із 2022 року, передбачає фінансування інфраструктури, освітніх програм та впровадження інноваційних рішень у сільському господарстві [7].

5. Автоматизація процесів та штучний інтелект. Інтеграція штучного інтелекту в фінансові процеси дозволить підприємствам прогнозувати доходи та витрати, оптимізувати використання ресурсів і автоматизувати складні

завдання, такі як аналіз фінансових потоків чи управління кредитними лініями. До 2030 року аграрні підприємства, які використовують штучний інтелект у фінансових процесах, зможуть збільшити свою ефективність на 20–30% завдяки автоматизації ключових бізнес-процесів [5].

6. Освіта та підвищення кваліфікації. Створення освітніх програм для аграріїв із цифрової грамотності стане важливим компонентом для успішного впровадження цифрових технологій. Програми, які фінансуються державою чи міжнародними організаціями, сприятимуть навчанню персоналу підприємств. До 2026 року кількість працівників аграрного сектору з базовою цифровою грамотністю зросте на 40%, що стане результатом освітніх ініціатив [3].

За сучасних умов війни та важке фінансове становище аграрного сектору і в цілому економіки України цифровізація фінансових процесів має значні перспективи для аграрного сектору України. Зниження витрат на технології, покращення інфраструктури та підтримка держави зможуть створити сприятливі умови для впровадження цифрових рішень у всі сфери діяльності. Цей процес дозволить аграрним підприємствам стати більш конкурентоспроможними, інтегруватися в міжнародні ринки та забезпечити свою фінансову стійкість навіть в умовах економічної нестабільності та воєнного стану.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Міністерство аграрної політики України. (2023). Цифровізація аграрного сектору: перспективи та виклики. URL: <https://minagro.gov.ua> (дата звернення: 10.12.24)
2. Держкомстат України. (2022). Статистичний огляд інфраструктури сільських регіонів. URL: <https://stat.gov.ua> (дата звернення: 10.12.24)
3. ІІАР (Міжнародний інститут аграрної політики). (2023). Цифровізація аграрного бізнесу: аналіз та перспективи. URL: <https://iiar.org> (дата звернення: 10.12.24)
4. Міністерство цифрової трансформації України. (2023). Інтернет у

кожну громаду: звіт про реалізацію програми. URL: <https://thedigital.ua> (дата звернення: 10.12.24)

5. McKinsey & Company. (2023). Прогнози розвитку цифровізації в аграрному секторі. URL: <https://mckinsey.com>(дата звернення: 10.12.24)

6. USAID. (2022). Гранти для підтримки цифровізації аграрного сектору в Україні. URL: <https://usaid.gov>(дата звернення: 10.12.24)

7. EU Digital Village. (2022). Інноваційні рішення для цифровізації сільських регіонів. URL: <https://eu-digital-village.eu> (дата звернення: 10.12.24)

ОСНОВНІ ТИПИ РИЗИКІВ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Дереза Вячеслав Миколайович,

к. е. н., доцент,
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»,
м. Дніпро, Україна

Анотація: у статті розглядаються основні аспекти оцінки ризиків в контексті переходу до екологічно сталих та конкурентоспроможних форм розвитку економіки. Аналізується важливість інтеграції екологічних критеріїв у процес прийняття економічних рішень та визначення ризиків, що виникають внаслідок несоціально відповідальної діяльності підприємств. Результати дослідження вказують на необхідність комплексного підходу до управління ризиками, який враховує екологічні, економічні та соціальні фактори. Висновки можуть стати основою для розробки рекомендацій щодо підвищення стійкості економіки в умовах екологічних викликів.

Ключові слова: оцінка ризиків, екологічна стійкість, конкурентоспроможність, стійкий розвиток, економічні ризики.

Сталий розвиток економіки є концепцією, спрямованою на забезпечення стабільного економічного зростання з одночасним збереженням природного середовища та дотриманням соціальної справедливості [1, с. 8]. Основна мета сталого розвитку полягає у гармонійному поєднанні екологічних, економічних та соціальних аспектів для забезпечення добробуту нинішніх і майбутніх поколінь. Важливим аспектом цього процесу є врахування ризиків, пов'язаних із переходом до екологічно сталих форм розвитку, а також розробка механізмів їх ідентифікації, оцінки та мінімізації. У цьому контексті визначення та класифікація ризиків є фундаментальною основою для побудови ефективної системи управління ризиками. Під ризиками сталого розвитку розуміють

ймовірність виникнення подій або обставин, які можуть негативно вплинути на досягнення поставлених економічних, екологічних та соціальних цілей. Особливістю цих ризиків є їхня комплексність та багатовекторний вплив, що може спричинити непередбачувані наслідки для різних секторів економіки, екосистеми, а також для суспільства в цілому. Наприклад, несприятливі зміни у кліматі можуть призвести до значних економічних втрат, підвищення витрат на адаптацію інфраструктури та зменшення продуктивності в аграрному секторі. Для ефективного управління ризиками сталого розвитку необхідно класифікувати їх за різними ознаками, що дозволяє виявити пріоритети в їх оцінці та розробити відповідні стратегії реагування.

Основними типами ризиків у контексті сталого розвитку є:

1. Екологічні ризики: Пов'язані із загрозами природним ресурсам і екосистемам. Основні джерела екологічних ризиків включають забруднення повітря, води і ґрунтів, зміни клімату, вичерпання природних ресурсів та біологічного різноманіття. Наприклад, зростання рівня вуглекислого газу в атмосфері може призвести до глобального потепління та змін у біологічному ландшафті, що, у свою чергу, вимагає адаптаційних заходів від бізнесу і урядів.

2. Економічні ризики: Включають фінансові нестабільності та кризові ситуації, які виникають через трансформаційні процеси в економіці, пов'язані з переходом на екологічно стійкі моделі. Це, зокрема, ризики втрати рентабельності, зростання витрат на екологічні стандарти, падіння інвестиційної привабливості певних галузей. Наприклад, зміни у законодавстві, спрямовані на зниження викидів, можуть призвести до збільшення витрат виробників на впровадження еко-інновацій.

3. Соціальні ризики: Виникають у результаті змін в умовах зайнятості, добробуті населення та доступності основних ресурсів. Ці ризики включають зростання соціальної напруги, пов'язане зі змінами на ринку праці, скорочення робочих місць у традиційних галузях, що не відповідають вимогам сталого розвитку, а також проблеми з рівнем життя населення через збільшення вартості життя в умовах переходу на нові стандарти.

4. Інституційні та нормативні ризики: Пов'язані зі змінами у правовій та регуляторній базах, які можуть впливати на бізнес-процеси та економічні стратегії компаній. Наприклад, зміни у екологічному законодавстві або впровадження нових стандартів і вимог щодо виробництва екологічно безпечної продукції можуть потребувати від підприємств значних фінансових вкладень і реструктуризації бізнес-процесів.

5. Технологічні ризики: Пов'язані з невизначеністю впливу нових технологій на економіку, соціальні відносини та навколишнє середовище. Наприклад, використання інноваційних енергозберігаючих або безвідходних технологій може призвести до ризиків, пов'язаних з непередбачуваними наслідками для здоров'я людей, змінами у зайнятості та надійності цих технологій у довгостроковій перспективі [2, с. 67].

Класифікація ризиків сталого розвитку також враховує їх взаємозв'язок, адже часто ризики одного типу можуть посилювати або створювати ризики іншого типу. Наприклад, екологічні ризики, спричинені зміною клімату, можуть підвищувати економічні витрати через необхідність відновлення інфраструктури або адаптаційних заходів у сільському господарстві. Водночас економічна нестабільність може посилити соціальні ризики, особливо в регіонах із низьким рівнем добробуту. Така комплексність та багатосторонній вплив ризиків потребує інтегрованого підходу до управління ризиками. Оцінка ризиків є важливою складовою управління економічними процесами в умовах екологічної сталості. Вона передбачає аналіз можливих загроз та розробку ефективних стратегій для зменшення негативного впливу на сталий розвиток.

Основні підходи до оцінки ризиків включають наступні підходи. Ідентифікація ризиків передбачає виявлення потенційних загроз, які можуть впливати на екологічну та економічну стабільність. На цьому етапі аналізуються різноманітні фактори: екологічні, соціальні, економічні та регуляторні. Наприклад, при переході до екологічно сталих технологій слід враховувати ризики, пов'язані з можливими змінами у правових регулюваннях, доступністю ресурсів, інноваційними потребами тощо. Використання SWOT-

аналізу допомагає визначити слабкі місця та загрози, що заважають реалізації екологічної сталості. Кількісна оцінка ризиків включає використання статистичних та математичних моделей для розрахунку ймовірності настання певних подій і можливих втрат. Найпоширеніші інструменти – аналіз сценаріїв, аналіз чутливості, ймовірнісний аналіз і метод Монте-Карло. Наприклад, сценарії розвитку екологічно сталого виробництва можуть варіюватися від найкращих до найгірших, що дозволяє оцінити можливі витрати й ефективно планувати ресурси для мінімізації ризиків. Якісна оцінка використовується для аналізу труднощів, які не можуть бути легко виражені у кількісних показниках. Вона базується на експертних оцінках, методах ідентифікації та ранжування ризиків. Наприклад, для оцінки рівня зацікавленості зацікавлених сторін у переході до екологічної сталості, можна використовувати методи опитування та інтерв'ю. Це дозволяє виявити можливі бар'єри на рівні соціальних, економічних та екологічних складових.

Системний підхід передбачає розгляд ризиків у взаємозв'язку з різними факторами. Для оцінки ризиків екологічної сталості необхідно врахувати як зовнішні, так і внутрішні чинники, що впливають на організацію або державу. Наприклад, екологічні загрози, як-от забруднення навколишнього середовища, можуть посилюватись через соціально-економічні зміни, що вимагає міждисциплінарного підходу до управління ризиками. Інноваційні підходи та використання великих даних Сучасні інноваційні підходи включають застосування технологій великих даних (Big Data) та машинного навчання для прогнозування екологічних та економічних ризиків. Використання великих даних дозволяє відстежувати зміни в режимі реального часу, надаючи можливість швидко адаптувати стратегії управління ризиками до поточних умов. Це особливо актуально в умовах переходу до сталого розвитку, де важливими є своєчасність і точність прийняття рішень. Оцінка життєвого циклу (Life Cycle Assessment, LCA) є ефективним підходом для оцінки ризиків на всіх етапах виробництва та споживання. Вона передбачає аналіз впливу продуктів і послуг на екологію, починаючи від видобутку сировини до

утилізації відходів. Такий підхід дозволяє ідентифікувати ключові джерела ризиків для екології та розробити ефективні методи їх зменшення [4, с. 154].

На сучасному етапі розвитку світової економіки оцінка ризиків у контексті сталого розвитку та екологічної стабільності стала одним із ключових напрямів. Впровадження міжнародних стандартів [5, 6] і передових практик дозволяє не лише оцінювати, а й ефективно управляти ризиками, що виникають у процесі переходу до екологічно сталих економічних моделей.

Дослідження ризиків, пов'язаних із переходом до екологічно сталого розвитку, вказує на їхню багатомірність і різноманіття. Екологічні ризики, такі як зміна клімату, деградація природних ресурсів та забруднення навколишнього середовища, можуть мати серйозні наслідки для економічної стабільності. Економічні та фінансові ризики, що виникають під час реалізації екологічних ініціатив, вимагають ретельного аналізу та оцінки, щоб уникнути негативного впливу на підприємства і галузі. Соціальні ризики, зокрема, пов'язані з змінами в трудовій сфері та соціальною справедливістю, потребують уваги з боку держави та суспільства.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що для успішного переходу до екологічно сталих та конкурентоспроможних форм розвитку економіки необхідно здійснити інтеграцію екологічних аспектів у всі рівні управлінських рішень. Важливо також розвивати навчання та підвищення обізнаності серед усіх учасників економічних процесів, що дозволить знизити ризики і забезпечити сталий розвиток в умовах сучасних викликів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Andrea Larson. *Entrepreneurship and Sustainability*. URL: <https://2012books.lardbucket.org/books/entrepreneurship-and-sustainability>.
2. Шурда К.Е. Методи якісного та кількісного аналізу ризиків. *Збалансоване природокористування*. 2020. № 4. С. 64-72. URL: <https://journals.uran.ua/bnusing/article/view/226622>.
3. Джусов О., Корх Н., Асєєва А. Теоретичні засади управління

екологічними ризиками в умовах переходу до «зеленої» економіки. *Економіка та суспільство*, 2022. №45. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-66>.

4. Солодкий В. О. Особливості реалізації стратегії сталого розвитку в Україні. *Вісник НУБГП. Економічні науки: зб. наук. праць*. Рівне, 2019. № 3(87). С. 148-155. URL: <https://visnyk.nuwm.edu.ua/index.php/econ/article/view/ve320191>.

5. International Organization for Standardization. ISO 31000 - Risk management. URL: <https://www.iso.org/publication/PUB100426.html>.

6. The International Finance Corporation. Стандарти діяльності IFC щодо екологічної та соціальної стійкості. URL: <https://www.ifc.org/en/insights-reports/2012/ifc-performance-standards>.

**ВПЛИВ ІНФЛЯЦІЇ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ:
АНАЛІЗ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ**

Дреніна Кристина Олександрівна

Студент

Миргородський фаховий коледж імені Миколи Гоголя НУ
"Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка", м. Миргород, Україна

Анотація: Інфляція є важливим економічним явищем, яке може мати значний вплив на економічне зростання країни. У статті розглядаються основні причини інфляції, її види, а також механізми впливу на макроекономічні показники, такі як ВВП, безробіття та інвестиції. Здійснено аналіз взаємозв'язку між інфляцією та економічним зростанням, а також надано рекомендації для політиків і центральних банків щодо управління інфляційними процесами для стабільного економічного розвитку.

Ключові слова: інфляція, економічне зростання, ВВП, гіперінфляція, монетарна політика, ціни, економічна стабільність.

Інфляція є однією з ключових економічних проблем, з якими стикаються як розвинені, так і країни, що розвиваються. Вона представляє собою процес загального зростання цін на товари та послуги, що в свою чергу може мати як позитивні, так і негативні наслідки для економічного розвитку. Високий рівень інфляції здатен значно вплинути на рівень життя населення, конкурентоспроможність національної економіки, а також на макроекономічні показники, такі як валовий внутрішній продукт (ВВП), зайнятість та інвестиції. Це робить важливим розуміння механізмів, за якими інфляція впливає на економічне зростання, а також розробку політичних стратегій для контролювання цього процесу.

1. Основи інфляції та її типи

Інфляція — це одна з найбільш гострих проблем сучасного розвитку

економіки в багатьох країнах світу, що негативно впливає на всі сторони життя суспільства. Є різні погляди на природу і причини інфляції, але переважають два напрями: перший розглядає інфляцію як суто грошове явище, спричинене порушенням законів грошового обігу, другий — як макроекономічне явище, спричинене порушенням пропорцій суспільного відтворення, і насамперед між виробництвом і споживанням, попитом і пропозицією товарів. Тим часом інфляція є складним, багатостороннім явищем, причини якого — у взаємодії факторів сфери виробництва і сфери грошового обігу. Інфляція зовні виглядає як знецінення грошей внаслідок їхньої надмірної емісії, яка супроводжується зростанням цін на товари та послуги. Проте це лише форма прояву, а не глибинна сутність і причина інфляції. Звичайно інфляція має свій зовнішній прояв у підвищенні цін. Але не кожне підвищення цін служить показником інфляції. Ціни можуть підвищуватися в результаті поліпшення якості продукції, погіршення умов видобутку паливно-сировинних ресурсів, змінюватися під впливом циклічних і сезонних коливань виробництва, стихійних лих і т. ін. Але це будуть, як правило, не інфляційні, а певною мірою природні періодичні зміни цін на окремі товари і послуги [1, с. 179].

Інфляція може виникати з різних причин. Зазвичай виокремлюють два основні типи інфляції: попитова та пропозиційна. Попитова інфляція виникає, коли загальний попит на товари та послуги перевищує їхню пропозицію, що призводить до зростання цін. Пропозиційна інфляція з'являється, коли зростають витрати виробництва, наприклад, через підвищення цін на сировину або енергію. Існують також більш крайні форми інфляції, такі як стагфляція - поєднання високої інфляції та безробіття, і гіперінфляція, коли ціни зростають на десятки чи сотні відсотків на рік, що призводить до економічного колапсу.

2. Вплив інфляції на економічне зростання

Інфляція може мати як негативний, так і позитивний вплив на економічне зростання. У помірних межах інфляція часто асоціюється з економічним зростанням, оскільки вона стимулює споживчий попит і інвестиції. Однак

високий рівень інфляції, зокрема гіперінфляція, здатен завдати серйозної шкоди економіці, призводячи до зниження реальної купівельної спроможності населення, зростання витрат на виробництво та падіння інвестиційної привабливості країни.

2.1. Механізм впливу через витрати

Витрати виробництва є однією з найважливіших категорій ринкової економіки. За умов досконалої конкуренції витрати виробництва виявляють вирішальний вплив не лише на розмір прибутку підприємства і можливості розширення виробництва, але й на те, чи залишиться фірма на даному ринку взагалі, чи буде змушена покинути його [2, с. 98]. Зростання цін на сировину та енергоносії, які є основними компонентами витрат виробників, може призвести до збільшення загальних витрат підприємств, що у свою чергу знижує їхню конкурентоспроможність. Це особливо актуально для країн з низьким рівнем внутрішнього виробництва, які залежать від імпорту. Така інфляція може гальмувати економічне зростання через підвищення вартості товарів і послуг, що обмежує споживчий попит.

2.2. Вплив на інвестиційну привабливість

Висока інфляція, особливо при нестабільній економічній ситуації, знижує інвестиційну привабливість країни. Інвестори зазвичай намагаються уникати вкладення в економіки, де рівень інфляції перевищує прийнятні межі, оскільки вони не можуть бути впевнені в реальній вартості своїх інвестицій. Це може призвести до зниження економічного зростання через відсутність необхідних капіталовкладень.

2.3. Вплив через процентні ставки

Центральні банки часто використовують монетарну політику для боротьби з інфляцією. Збільшення процентних ставок здатне зменшити інфляцію, але це може також уповільнити економічне зростання, оскільки високі процентні ставки роблять кредити дорожчими і менш доступними для бізнесу та споживачів.

3. Важливість контролю інфляції для забезпечення економічного

зростання

Контроль за рівнем інфляції є важливою складовою стабільної макроекономічної політики. Для досягнення стабільного економічного зростання важливо забезпечити помірний рівень інфляції, який стимулюватиме попит, але не буде настільки високим, щоб призводити до економічних дисбалансів. Зокрема, монетарна політика повинна включати стратегії для контролю інфляції, а також інструменти, що дозволяють забезпечити стабільність цін і підтримувати інвестиційну привабливість країни.

4. Рекомендації для управління інфляцією

1. Монетарна політика: Центральні банки повинні використовувати інструменти монетарної політики, такі як зміна процентних ставок, для забезпечення стабільності цін.

2. Податкові та бюджетні стратегії: Уряди повинні застосовувати політику, яка не лише стимулює економічне зростання, але й обмежує надмірне зростання попиту через фіскальні стимули.

3. Стратегія інвестування в інфраструктуру: Вкладення в інфраструктуру та інноваційні технології можуть допомогти знизити витрати виробництва та підтримати економічне зростання навіть в умовах інфляції.

Висновок Інфляція є важливим макроекономічним явищем, що має значний вплив на економічне зростання. Помірковані рівні інфляції можуть стимулювати економічну активність, однак високі рівні інфляції ведуть до негативних наслідків, таких як зниження інвестиційної привабливості та гальмування економічного зростання. Тому для забезпечення стабільного економічного розвитку необхідно ефективно управляти інфляційними процесами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Базилевич, В. (2020). Економічна теорія: Політекономія. Київ: Академія.
2. Комарницький І.Ф., Чернівці, 2006.

**ПРОГРАМА СТАБІЛІЗАЦІЇ ФІНАНСОВОГО СТАНУ В КОНТУРІ
ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА**

Єлецьких Світлана Яківна,
д-р екон. наук, професор
завідувачка кафедри фінансів, банківської справи
та підприємництва

**Раковська Анна Дмитрівна,
Єськова Анжела Миколаївна**

Студенти
Донбаська державна машинобудівна академія,
м. Краматорськ-Тернопіль, Україна

Анотація: Стратегія підприємства виступає ключовим інструментом управління, що дозволяє досягти сталого розвитку, максимізувати економічний ефект та зберегти конкурентоспроможність у довгостроковій перспективі; охоплює аналіз поточного стану, чітке формулювання цілей, розробку конкретних заходів, їх реалізацію та моніторинг із коригуванням для досягнення поставлених завдань; дозволяє підприємству адаптуватися до змін, мінімізувати ризики, оптимізувати ресурси й зміцнити свої позиції на ринку.

Ключові слова: підприємство, фінансовий стан, стабілізація, інструмент, стратегія, задачі, характеристики.

Стратегія підприємства відіграє ключову роль у стабілізації фінансового стану та забезпеченні його покращення. Її вплив полягає у системному підході до управління фінансовими ресурсами, оптимізації витрат, підвищенні прибутковості та забезпеченні фінансової стійкості в умовах мінливого ринкового середовища. Таким чином, стратегія є важливим інструментом для забезпечення фінансової стабільності підприємства, підвищення його прибутковості та довгострокової конкурентоспроможності на ринку.

Задачі стратегії підприємства щодо стабілізації його фінансового стану

представлено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

**Задачі стратегії підприємства щодо стабілізації
його фінансового стану [1-3]**

Задача стратегії	Характеристика стратегії
1	2
Раціональне використання ресурсів	Стратегія дозволяє підприємству визначити пріоритетні напрями фінансування та уникати нераціональних витрат. Завдяки цьому забезпечується ефективне використання наявних фінансових, матеріальних та людських ресурсів
Забезпечення стабільних доходів	Стратегічний підхід сприяє визначенню перспективних ринкових сегментів, створенню конкурентоспроможних продуктів і послуг, що підвищує дохідність підприємства навіть за несприятливих зовнішніх умов
Управління ризиками	Завдяки розробленій стратегії підприємство отримує механізми оцінки ризиків і способи їх мінімізації, що дозволяє уникнути фінансових втрат через неправильні інвестиційні рішення, зміни ринкових умов або неефективне управління
Забезпечення фінансової стійкості	Стратегія сприяє забезпеченню необхідного рівня ліквідності, оптимізації співвідношення власного і залученого капіталу, що дозволяє підприємству своєчасно виконувати фінансові зобов'язання і уникати кризових ситуацій
Залучення інвестицій	Наявність чіткої стратегії робить підприємство більш привабливим для інвесторів і кредиторів. Інвестори віддають перевагу компаніям із прозорими планами розвитку, що демонструють стійкий фінансовий стан та перспективи зростання
Покращення конкурентоспроможності	Стратегія дає можливість підприємству адаптуватися до змін ринку, швидко реагувати на виклики та використовувати нові можливості для отримання фінансової вигоди

Стабільна діяльність підприємства – це стан, за якого воно функціонує ефективно та безперервно, забезпечуючи досягнення своїх економічних, соціальних та виробничих цілей. Вона характеризується стійкістю до зовнішніх і внутрішніх змін, фінансовою стабільністю, конкурентоспроможністю та

здатністю адаптуватися до змін ринкового середовища [1].

Основними ознаками стабільної діяльності є наявність сталого попиту на продукцію або послуги; ефективне управління виробничими, фінансовими та людськими ресурсами; постійне отримання прибутку, достатнього для покриття витрат і фінансування розвитку; дотримання фінансових зобов'язань, зокрема вчасна виплата заробітної плати, податків та погашення кредитів; мінімізація ризиків, пов'язаних із виробництвом та ринковими умовами; інноваційність та здатність до впровадження нових технологій, що сприяє підвищенню продуктивності та якості продукції [1, 4]. У сучасних умовах глобальної конкуренції стабільна діяльність підприємства виступає одним із ключових факторів його успіху та виживання на ринку. Програма стратегії стабілізаційного розвитку підприємства – це комплексний план дій, спрямований на відновлення зміцнення фінансового стану, стабілізацію операційної діяльності, підвищення конкурентоспроможності та забезпечення сталого економічного зростання. Основні задачі програми стабілізаційного розвитку представлено в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Цілі програми стабілізаційного розвитку підприємства [3-5]

Задачі програми	Дії щодо досягнення задачі
Відновлення фінансової стійкості	Зниження рівня заборгованості, оптимізація структури капіталу, підвищення ліквідності та забезпечення прибутковості
Покращення управління ресурсами	Раціоналізація витрат, оптимізація виробничих процесів та підвищення ефективності використання ресурсів
Забезпечення ринкової стабільності	Підвищення якості продукції чи послуг, розширення ринків збуту, поліпшення відносин із клієнтами та партнерами
Адаптація до змін середовища	Виявлення та нейтралізація ризиків, пов'язаних із ринковими, економічними чи технологічними змінами
Створення основ для довгострокового розвитку	Впровадження інновацій, підвищення конкурентоспроможності та зміцнення іміджу підприємства

Ця програма розробляється для подолання кризових ситуацій або запобігання їхньому виникненню, а також для створення умов, які дозволяють підприємству зберігати стабільність навіть у нестабільному зовнішньому середовищі [3-5].

Таким чином, програма стратегії стабілізаційного розвитку підприємства - комплексний план, спрямований на відновлення стабільності, підвищення ефективності та забезпечення довгострокового зростання. Вона охоплює аналіз поточного стану, чітке формулювання цілей, розробку конкретних заходів, їх реалізацію та моніторинг із коригуванням для досягнення поставлених завдань [3-5]. Така програма дозволяє підприємству адаптуватися до змін, мінімізувати ризики, оптимізувати ресурси й зміцнити свої позиції на ринку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аверіна, М.Ю. Аналіз та оцінка фінансового стану підприємства: шляхи покращення / Актуальні проблеми економіки.–2012.–№9.–С. 92-100.
2. Конєва Н.О., Шаповалова І.О. Шляхи покращення фінансового стану підприємств [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://mdu.edu.ua/spaw2/uploads/files/16_13.pdf.
3. Марцин, В.С. Надійність, платоспроможність та фінансова стійкість - основні складові оцінки фінансового стану підприємства // Економіка, фінанси, право. – К.: Вища школа, 2009. – №7. – С. 26-29.
4. Рудницька О.М., Біленська Я.Р. Шляхи покращення фінансового стану українських підприємств / О.М.Рудницька, Я.А. Біленська // Вісник “Логістика”, Львів: Вид-во НУ ЛП, 2009. – № 649. – С. 132-138.
5. Семенович, Т.А. Організаційно-економічний механізм стабілізації фінансового стану транспортних підприємств: Автореф. дис. канд. екон. наук: 08.06.01/Нац. транспорт. ун-т. – К., 2005. — 20 с. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА СКЛАДОВІ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Іванцов Сергій Вікторович,
к.т.н., докторант
Університет митної справи та фінансів
м. Дніпро, Україна

Анотація: Процеси цифровізації та становлення цифрової економіки тісно пов'язані з іншими технологічними трендами, більшість з яких ґрунтуються на цифрових технологіях, зокрема: штучний інтелект, Інтернет-речей, блокчейн, доповнена і віртуальна реальність, робототехніка, адитивні технології.

Ключові слова: цифрова економіка, цифровізація, елементи, характеристики, структура.

Із середини ХХ ст. тривав процес упровадження та практичного використання комп'ютерної техніки в економіку переважно для забезпечення зв'язку, обчислень, автоматизації та управління процесами, управління технікою та ресурсами. Ретроспективний і структурний аналіз застосування цифрових технологій в економіці дає змогу акцентувати увагу на їхній інфраструктурній ролі. Комп'ютерні та інформаційні системи, різноманітні цифрові сервіси економічного спрямування утворили цифрову інфраструктуру економіки, що має цільовий характер і обслуговує інші види економічної діяльності та сектори національного господарства [1; 2; 3]. Цифрова інфраструктура охоплює створені комп'ютерні мережі, програмно-сервісну та технічну екосистему, що забезпечені інституціонально і дають змогу здійснювати комунікацію, різноманітні операції з даними, надавати та споживати цифрові послуги в економіці. Це є основою виникнення нового типу господарювання – цифрової економіки [4; 5].

Під цифровою економікою розуміють виникаючий новий тип економіки, для якого характерне широке поширення процесів і практик, що ґрунтуються на використанні цифрових технологій, для здійснення економічної діяльності.

Цифрову економіку можна розглядати з різних точок зору, зокрема як [1; 2]: підхід до організації економічних процесів, новий формат організації економіки як системи, заснований на широкому використанні цифрових технологій, створенні спеціальних інформаційних систем тощо; напрям розвитку національного господарства, пов'язаного з масштабними і глибокими перетвореннями її структури на основі цифровізації; економічну діяльність, пов'язану із впровадженням цифрових технологій, створенням спеціальних інформаційних систем, розвитком електронного бізнесу; специфічне середовище взаємодії та економічної активності, забезпечене цифровими технологіями, що характеризується віддаленістю, віртуальністю, спектром послуг. Основними характеристиками цифрової економіки є [3; 5]:

1) підвищення інформаційної інтенсивності, обсягів передавання інформації та даних;

2) визначальна роль та прискорений розвиток цифрових технологій, диверсифікація способів їх практичного використання;

3) підвищення рівня мережевізації економіки, зокрема на міжнародному та світовому рівні;

4) поява і розвиток багатофункціональних цифрових платформ, що забезпечують надання послуг;

5) розвиток певних видів і моделей діяльності (електронного бізнесу, електронної комерції, цифровізації);

6) зростання обсягу створення і споживання інформаційних послуг, а також збільшення обороту товарів, пов'язаних з цифровими технологіями.

Основні елементи цифрової економіки розглянемо на декількох рівнях. На першому (базовому) – це засоби роботи з даними (апаратне забезпечення) та програмне забезпечення, що розглядається як комп'ютерна техніка. На її основі формуються комп'ютерні та інформаційні системи та комп'ютерні мережі. На

другому рівні – цифрові технології та інфраструктура, які поєднуються з суміжними технологіями. На їх основі відбуваються: інтеграція з різним обладнанням; забезпечення комунікації, передавання інформації (даних); цифровізація процесів і операцій. На третьому рівні – цифрові трансформації галузей та секторів національного господарства. На цій основі виникають цифрові послуги та нові пристрої, а також нові моделі організації та види бізнесу. Все це утворює цифрову економіку.

У структурі цифрової економіки можна виокремити наступні напрями: e-commerce (e-store, e-shop, e-mall), що являє собою торгівлю товарами та послугами через електронне середовище (електронні магазини, торгові центри тощо); e-retailing (e-tailing) охоплює роздрібну торгівлю з використанням різноманітних технологій або засобів масової інформації; e-health – покращення охорони здоров'я на місцевому, регіональному та глобальному рівнях завдяки ІКТ; e-education – надання будь-якого виду навчання за допомогою ІКТ; e-government – це спосіб використання урядами найінноваційніших ІКТ для надання громадянам і бізнесу зручного доступу до урядової інформації та послуг, а також підвищення якості цих послуг; e-employment – використання веб-технологій для різних процесів залучення, оцінювання, найму працівників; e-environment – впровадження систем на основі ІКТ для доступу та поширення даних та інформації про навколишнє середовище; e-agriculture – інноваційні способи використання ІКТ у сільській місцевості, з основним акцентом на сільське господарство, включно з рибальством, лісовим господарством і тваринництвом; e-science – це наука, у якій здійснюються grid-обчислення; e-banking – онлайн-управління банківським рахунком або робота банку через Інтернет; e-post – надсилання інформації та документів з використанням засобів ІКТ; e-legislation – правова база для електронних транзакцій, захисту прав споживачів, цифрової сертифікації тощо. Багато з представлених елементів усіх блоків мають внутрішню деталізацію і різновиди, що уточнює їхні функції. Якщо говорити про цифровий бізнес і цифрові форми організації галузей, то вони значною мірою засновані на мережі Інтернет і спеціальних інформаційних

системах [1; 2; 3; 4; 5]. Представлена структура цифрової економіки дає змогу: по-перше, у рамках цілеспрямованих досліджень оцінювати тенденції її розвитку за окремими частинами, а також нерівномірність цифрових трансформацій за секторами, галузями, сферами; по-друге, досліджувати сфери використання цифрових технологій, розвиток нових видів економічної діяльності та форм організації; по-третє, аналізувати як різні кільця (галузі та сектори) взаємодіють одне з одним у плані перебігу цифрових трансформацій, що важливо з точки зору стратегій розвитку і ланцюжків інновацій. Таким чином, враховуючи зв'язок становлення цифрової економіки з прогресивним економічним розвитком, забезпеченням сталого економічного зростання, міжнародною конкурентоспроможністю національного господарства, а також трендами технологічних змін, це повинно стати великим завданням державної економічної політики в цілому та, в тому числі самостійного її напряму, спеціальної цілеспрямованої політичної діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Матвієнко-Біляєва Г.Л. Тенденції розвитку цифрової економіки як господарської системи. *Економічний простір*. 2022. № 181. С. 115–119.
2. Haraguchi N., Jacob A., Kamiya M. Policy Brief: Digital Economic Transformation. United Nations Economist Network. 2023. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/digital_economy_14_march.pdf
3. Kiseľáková D., Šofranková B., Širá E., Fedorčíková R. Assessment of the digital economy's level among the EU countries – an empirical study. *Polish journal of management studies*. 2022. Vol.26. No.1. DOI: 10.17512/pjms.2022.26.1.0
4. Kravchuk O., Shoturma N., Grabina G., Myloserdna I., Vedenieiev V., Shtelmashenko A. The Information Revolution in the Post-Industrial Society: Dangers in Political Processes. *Postmodern Openings*. 2022. Vol.13(4). P. 113–126.
5. Li X., Wu Q. The impact of digital economy on high-quality economic development: Research based on the consumption expansion. *PLoS One*. 2023; 18(12): e0292925. doi: 10.1371/journal.pone.0292925

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НОВОЇ ПОШТИ

Калач Ганна Миколаївна,

к.е.н., доцент, доцент кафедри економіки,
підприємництва та бізнес-адмініструва

Державний податковий університет

Нерознак Мар'яна Олександрівна,

студентка

Державний податковий університет

м. Ірпінь, Україна

Анотація: У статі проаналізовано інноваційні технології, які вже впроваджені та є на стадії тестування в компанії «Нова пошта». Розглянуто окремий підрозділ компанії, який займається технологіями та інноваціями. Проведено порівняльну характеристику інноваційних терміналів. Розглянуто обсяг капітальних інвестицій «Нової пошти». Проведено аналіз мобільного додатку компанії. Зроблено висновки щодо впровадження інноваційних технологій, їх застосування та майбутні плани компанії.

Ключові слова: аналіз інновацій, порівняльна характеристика терміналів, ключові технології Nova Tech.

Нова Пошта, відомий лідер у сфері кур'єрських послуг в Україні, постійно прагне впроваджувати нові інновації у свою роботу. На часі обмінювати звичні способи доставки на більш ефективні та технологічні, що забезпечує постійний розвиток компанії. [1] Нова пошта активно інвестує у власні інновації та новітні технології. Навіть попри військовий стан в країні, за останній 2023 рік, вони інвестували близько 338 млрд грн в ІТ та R&D (Research and Development).

Для компанії важливо автоматизувати та роботизувати більшість процесів для швидкої роботи. Саме системи роботизації допомагають та полегшують сортування і доставку посилок. Системи встановлені на великих іноваційних терміналах та прискорюють обробку великого обсягу відправок. Так,

наприклад, посилка не затримується довше 2-х хвилин в нових терміналах та швидко потрапляє до правильного автомобіля. Мобільний додаток «Нова пошта» є продуктом роботи над цифровими інноваціями. Крім цього, для зручності клієнтів компанія розробила ще сервіси онлайн-замовлень та систему відстеження вантажів. Компанія дотримується стратегії сталого розвитку і одним з основних пунктів для неї є екологічність. Для цього у компанії існують такі проєкти, як 3R: reuse, reduce, recycle. Цей проєкт націлений на зменшення використання картону в пакуванні, їх повторному використанні. Також у відділеннях організовано збір картонної вторсировини. Також екологічність включає в себе перехід на екологічно чисті транспортні засоби, наприклад електромобілі, та зниження використання пластика. Тетяна Тимченко, фінансова директорка «Нової пошти» зазначає, що 2023-й рік був рекордним за обсягом загальних інвестицій у розвитку групи NOVA в Україні. Сума склала 5,3 млрд грн і це вдвічі більше ніж у попередньому році. Більш детально видно на мал.1.1 куди та яку суму спрямували. Майже половину коштів вони інвестували в будівництво та автоматизацію терміналів, для того, щоб зробити безперебійний процес доставки навіть при постійному зростанні кількості відправок. Майже чверть спрямували на автоматизацію робочих місць та оновлення і ремонт відділень, що є не менш важливим для швидкої та якісної доставки. Ще одна велика стаття витрат - це розвиток мережі відділень. Мета компанії – доступ до відділень та поштоматів всього за один крок від дому, щоб отримати необхідне. [2]

**ОБСЯГ КАПІТАЛЬНИХ
ІНВЕСТИЦІЙ СПРЯМОВАНО НА:**

2,4 млрд грн – будівництво нових сортувальних терміналів та автоматизація тих, що вже працюють

1,1 млрд грн – розвиток мережі відділень та поштоматів

1,2 млрд грн – автоматизація робочих місць та ремонтів відділень

338 млн грн – IT та R&D

233 млн грн – оновлення парку транспорту та БДФ-контейнерів

17 млн грн – розвиток напрямку фулфілменту

Мал. 1.1. Обсяги капітальних інвестицій

Джерело: [2, с. 152]

Більш детально розглянемо основну статтю інвестицій – термінали та їх автоматизація. Київський інноваційний термінал був найпершим у новітній логістичній структурі компанії. Першу чергу КІТа відкрили у березні 2018 року, а у січні 2021 року запрацювала друга черга. Вони вже мають 5 таких у різних містах України: Київ, Хмельницький, Львів, Харків, Запоріжжя та Дніпро. Їх можна проаналізувати за наступними факторами.

На всіх терміналах встановлене обладнання нідерландської компанії Vanderlande, яке дозволяє швидко сортувати посилки. Принцип роботи інноваційних терміналів спрямований на швидку автоматизацію процесів та оптимізацію роботи. Завантажена посилками машина під'їжджає до відповідного «складу», звідти «Телескоп» забирає посилку з машини і переміщує її на сортувальну лінію, потім з цих посилок зчитується штрих – код з шести боків, щоб визначити вагу і місце призначення (швидкість сканування - три посилки за секунду). По спіралях спеціального обладнання посилка потрапляє до телескопічного конвеєра, а звідти до кузова автомобіля. [3, с. 88-89]

Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика інноваційних терміналів

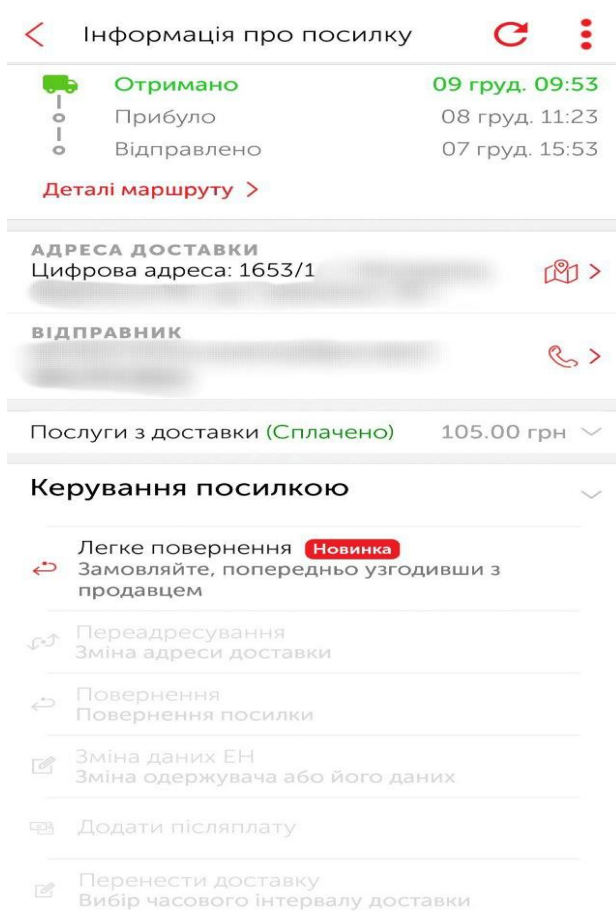
Назва	КІТ	ХІТ	ЛЕО	ХАІ	ДАО	ЗІТ
Де розташований	Київ	Хмельницький	Львів	Харків	Дніпро	Запоріжжя
Загальна площа, кв.м.	16 400 – 1 черга 4 600 -2 черга	7 700	15 000	19 000	18 000	8 000
Потужність, посилок/година	50 тис.	14 тис.	15 тис.	20 тис.	36 тис.	16 тис.

Основна перевага у будівництві інноваційних терміналів полягає в тому, що компанія зростає на ринку, тим самим збільшується кількість замовлень, а як ми бачимо із таблиці 1.1, загально потужність обробки посилок за годину дуже велика. Саме тому ці термінали відіграють важливу роль у вдосконаленні та підтримці статусу компанії, шляхом підвищення рівня пропускну здатності

та більшій ефективності сортування посилок. [3, с. 89]

Ще одна важлива та корисна для кожного клієнта цифрова інновація - мобільний додаток. За допомогою нього можна відслідкувати місце перебування посилки, дізнатися дані про неї (вага, місце призначення, категорія, відправник), прорахувати вартість та строки доставки. Також можна змінити адрес доставки через нього, якщо помилково було вказано інше відділення, або за інших обставин, довірити доставку іншій людині, щоб вона змогла забрати замовлення замість отримувача та сплатити вартість доставки, щоб не витратити час безпосередньо у відділенні. Інтерфейс мобільного додатку під час розгляду деталей замовлення виглядає наступним чином (мал.1.2).

Також у додатку можна знайти актуальний каталог всіх відділень «Нової пошти» та графіки роботи цих відділень, а також графіки відправки вантажів у той же день і графіки прибуття відправлень до відділень. [3, с. 90]



Мал. 1.2. Інтерфейс мобільного додатку компанії «Нова пошта»

У даному додатку саме завдяки новітнім технологіям користувачі можуть

відстежувати вантаж, отримати безконтактну доставку поруч із домом, замовляти та все швидко оформлювати онлайн.

Трекінг вантажів зараз дуже популярний, а компанія доставляє посилки по всій країні за 1 день.

Завдяки відслідковуванню посилки, отримувач знає, коли була відправлена посилка, її орієнтовний час прибуття та де вона зараз. Дані такої системи базуються на GPS-трекерах. Вони встановлені на службових авто та інтегровані з сайтом і мобільним додатком.

Для зручності користувачів, Нова Пошта активно розвиває сервіси електронної комерції.

Клієнти можуть замовити доставку, оплатити послуги, отримати інформацію про розташування відділень та час роботи, а також відстежити стан своїх відправлень в режимі онлайн.

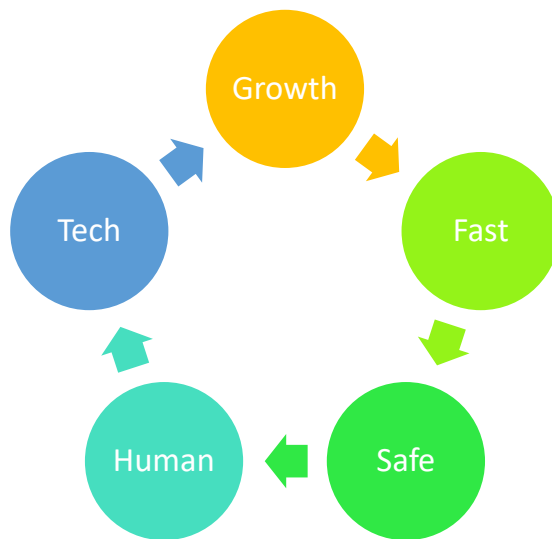
«Нова пошта» запровадила безконтактну доставку. Завдяки мобільним додаткам та безготівковим платежам, процес отримання посилок став безпечнішим і комфортнішим для клієнтів.

Також, Компанія впроваджує автоматизовані поштові термінали, що дозволяють клієнтам отримувати посилки 24/7. [4]

У 2023 році в R&D-центра «Нової пошти» з'явилася платформа Nova Tech. Це така платформа (студія), де компанія намагається залучити інноваційних партнерів, що допомагають їй зробити доставлення більш технологічним. [5]

На платформі компанія займається створенням мережі інноваційних команд.

Цей відділ досліджує нові технології, матеріали та інноваційні продукти. На потужностях компанії випробовують та допрацьовують MVP-рішення (minimum viable product – це мінімально життєздатний продукт). Інвестують в стартапи, ідеї та інновації компанії та запускають нові продукти для групи компанії Nova та її партнерів. [6]



Мал. 1.3. Цінності Nova Tech

Розберемо детальніше мал. 1.3:

- Growth – ріст - ставлять перед собою завдання постійного самовдосконалення команди, щоби розробляти надсучасні рішення.
- Fast – швидкість - прагнуть досягати результатів, використовуючи знання та досвід, та вміють швидко реагувати на зміни.
- Safe – безпека -працюють, зберігаючи високі етичні норми та здійснюючи діяльність у відповідності з вимогами стандартів і законодавства.
- Human – людина – вірять у відкриту та ефективну комунікацію між командами та створюють партнерські відносини для досягнення спільної мети.
- Tech – технології - постійно досліджують та впроваджують нові ідеї та технології, щоб знайти кращі рішення. [6]

Nova Tech представила свої інновації на загал у спеціальній зоні одного з торгових центрів, де можна побачити тестові зразки та наробки компанії.

Досить багато представлено роботів, також корисних речей, які зроблять користування послугами компанії більш швидкими та зручними.

Поштові дрони – це одна з інновацій, яка уже проходила тестові випробування ще до початку війни у 2016 році. Були тестові польоти дронів з терміналів, як зі злітної смуги так і вертикальний зліт. Один з дронів пролетів близько 500 км. Ці дрони розраховувалися на доставку вантажів до 3х кг по

містах- мільйонниках. Цей експеримент тимчасово припинили та планують продовжити після закінчення військових дій. До речі, цей літальний апарат розробляли студенти Національного авіаційного університету.

Наступна технологія – це Kinect, тобто технологія, яка дозволяє не натискаючи на клавіші грати в ігри. «Нова пошта» тестує, як працюють датчики й системи. Така гра створювалася для клієнта. Клієнт може навчитися запаковувати посилки самостійно. Все зрозуміло і дуже просто, а головне у правильній послідовності пакування, щоб посилки доїхали цілими та неушкодженими. У цю гру можна пограти біля входу в студію Nova Tech, таким чином залучаються відвідувачі у тестування технології. Компанія планує використати цю технологію в майбутньому, як взаємодію без дотиків.

Дуже корисна інновація, яка пришвидшить процес видачі посилок клієнтам – це підсвітка комірок. Коли людина приходять забирати посылку, він показує працівникові номер замовлення або сканується додаток зі штрих-кодом на смартфоні. І задача оператора — роздрукувати талончик з кодом посылки, відшукати ту саму комірку, де ця посылка зберігається. Це займає певний час, саме тому «Нова пошта» зі своїм партнерами Vitrek (виробник електроніки) та UIS розробили рішення, як ці комірки підсвічувати. Ви приходите, скануєте свій додаток і комірка відразу підсвічується. Колір світла за кожним працівником зміни закріплюється свій, щоб вони не плуталися. Результати тестування показали, що це прискорює роботу співробітника на 36%. [5]

РМС УІС - це робоче місце самообслуговування від компанії УІС, яка розробляє цей девайс разом з поштою. Це робот з піксельним екраном у якості обличчя, який може самостійно прийняти в клієнта посылку до 5 кілограмів. Клієнт створює замовлення на відправку через інтернет (в мобільному додатку або на сайті), приходять до робота, з'єднується з ним з ним і відправляє посылку, не очікуючи, не підходячи до оператора чи ще до когось. [5]

«Робоке» - схожий на поштомот з обличчям, але він не тільки приймає, але й видає посылки. Все дуже просто: створюється накладна, підходимо до роботизованого відділення і відкривається віконечко, кладеться посылка, яка

автоматично вимірюється і їде далі. Щоб забрати посылку клієнт робить те саме, що і в звичайному поштомотаті.

Зараз у поштових відділеннях компанії з'явилися примірочні. Це досить зручно так, як багато клієнтів замовляють одяг, який потрібно міряти перед тим як оплатити та забрати замовляння. Так от, у Nova Tech зробили smart примірочну. Коли ти заходиш всередину та закриваєшся на ключ – скло з прозорого стає затонованим.

Musoshi - триколісний компактний електромобіль від турецького виробника, який тестує компанія «Нова пошта». Musoshi їздить без **підзарядки 120 кілометрів**. Він — ідеальної квадратної форми, що теоретично дозволяє йому доставляти максимальну кількість посилок. Цей автомобіль передано у одне з міст з вузькими вуличками на тестування. [5]

В Америці, в компанії Amazon є окремий підрозділ, який називається Amazon Robotics, який опікується створенням складських роботів, щоб прискорити сортування відправлень. В Україні є стартап Deus Robotics та «Нова пошта». У студії Nova Tech можна побачити, як будуть працювати роботи-сортувальники посилок до 30 кг. Вперше вони будуть відтестовані на терміналі адресного обслуговування в Дніпрі. Туди можуть поїхати перші 28 роботів такого зразка. На терміналі для таких роботів буде з'являтися окрема зона, де вони будуть рухатися по спеціально заданій карті — роз'їжджаються між собою. Це альтернатива вже звичним нам автоматизованим лініям. [5]

Компанія також впровадила проєкт з стелажними роботами. Тобто, вони перевозять не окремі посылки, а цілі стелажі. Працює 8-12 стелажних роботів на складі біля столиці.

«Нова пошта» сконструювала термінал самообслуговування. У відділенні буде стояти термінал до якого підходять клієнт, сканує штрих-код у додатку, термінал одразу розпізнає клієнта, пише «Вітаю, Мар'яно». Потім він видає інформацію по посылці. Все для того, щоб клієнти могли зручно і швидко оформлювати відправлення самостійно. Термінал створює експрес-накладну, друкує маркування, клієнт клеїть на посылку і все готово без черг і операторів.

Нова коробка-холодильник створена для B2B (бізнес до бізнесу), щоб відправляти фреш-та холодну логістику. Впродовж 26 годин коробка буде тримати температуру товарів, які мають бути попередньо охолоджені до 5 градусів. У даній коробці не використовується пінопласт, так як він не є екологічним. Тому тут використовують картонку спеціального розміру та властивостей. Також є і коробки для вина, яка не дає розбитися пляшці.

В R&D відділі «Нової пошти» працює 12 фахівців — інноваційних менеджерів. Також є окрема команда — IT R&D, це ще 8 осіб. Бюджет R&D центру «Нової пошти» на рік — \$1 млн.

2022 рік бюджет був обрізаний через початок війни. А зараз «Нова пошта» розвиває інновації далі. Основний акцент — на зацікавленості партнерів. [5]

Висновки. Компанія швидко розвивається та отримує високий дохід, саме через інвестиції в інновації, які є важливим аспектом розвитку бізнесу. З тез можна зробити висновок, що компанія постійно рухається і впроваджує нові технології та інновації. Вони сприяють якості, швидкості та зручності як для компанії, так і для клієнтів. Компанія дуже швидко реагує на зміни в країні та ринку, в тому числі завдяки існуванню Nova Tech. Завдяки сталому розвитку та проектам, які «Нова пошта» створює на основі цієї стратегії, компанія залучає нових клієнтів, знаходить нових партнерів та тестує цікаві технологічні рішення. З кожним роком компанія вдосконалюється і запроваджує нові технології доставки, робить комфортнішим користування мобільним додатком, сайтом для своїх користувачів. «Нова пошта» інвестує у власний розвиток, який проявляється пришвидшенням технологічних процесів. З кожним роком компанія вкладає все більше і більше коштів у інновації. За останні два роки ця сума постійно зростає вдвічі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://lp-sklad.biz/blog/innovacziyi-v-roboti-novoyi-poshty/>
2. https://novaposhta.ua/csr/zvit_zi_stalogo_rozvitku_2023/

3. <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/12863/1/Mischenko.pdf>
4. <https://lp-sklad.biz/blog/vykorystannya-novitnih-tehnologij-v-roboti-novoyi-poshty/>
5. <https://dev.ua/news/nova-poshta-1691069152>
6. <https://novaposhta.ua/novatech/>

**СИСТЕМАТИЗАЦІЯ МЕТОДІВ ОЦІНЮВАННЯ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПЕРСОНАЛУ**

Рудь Надія Терентіївна,
д.е.н., професор, професор кафедри економіки
Луцький національний технічний університет,
м. Луцьк, Україна

Анотація. Показано, що конкурентоспроможність персоналу сучасного підприємства визначається насамперед якістю і кваліфікацією персоналу, його творчістю і креативністю. Запропоновано поняття «конкурентний потенціал» для оцінювання конкурентоспроможності персоналу. Рекомендована методика оцінки конкурентного потенціалу персоналу на основі його часткових складових з наповненням одиничними показниками.

Ключові слова: конкурентоспроможність, персонал, методи, оцінювання, потенціал.

Питання оцінки конкурентоспроможності (КС) персоналу досить актуальне та потребує детального вивчення і розгляду, оскільки ринок праці постійно йде в ногу з інноваційним прогресом, де щодня вводяться нові технології, за якими повинні розвиватись працівники, звідси й визначається рівень КС кожного працівника.

В процесі аналізу та узагальнення існуючих методологічних та методичних підходів до оцінки КС персоналу з'ясовано [1, с. 73]:

- 1) «набір показників на кожному підприємстві має специфіку, яка визначається шляхом моніторингу та експертних оцінок;
- 2) оновлення, заміна, доповнення показників пов'язані зі зміною ринкової кон'юнктури, зміною вимог роботодавців до якості людського капіталу, із зростанням витрат на залучення, розвиток та використання даного капіталу;
- 3) існуючі методики вимагають поліпшення щодо врахування міри

відповідності персоналу попиту ринку та динаміці конкурентних переваг».

Одним із перших і ключових етапів проведення оцінки має виступати визначення цілей проведення оцінки КС персоналу [2]:

1. *Інформаційні*: отримання інформації про поточний рівень знань, умінь, навичок, а також соціально-психологічних характеристик і здібностей працівників.

2. *Координаційні*: встановлення відповідності позиції працівника його нахилам і компетенціям, можливість кар'єрного підвищення по службі, необхідність переведення в інший підрозділ, відділ, що дає змогу ефективно планувати діяльність працівників.

3. *Стимулюючі*: визначення розмірів і доцільності матеріального та нематеріального стимулювання за результатами оцінки; мотивація до професійного саморозвитку працівника на основі інформації про сильні й слабкі сторони, що дає йому змогу розробити власну програму розвитку і скорегувати свою поведінку в поточному та майбутньому періодах.

4. Цілі щодо створення *сприятливого соціально-психологічного та організаційного клімату* для ефективного освоєння інноваційних змін.

5. *Стратегічні*: виявлення найкращих працівників, формування резерву з самих талановитих і успішних, виявлення внутрішніх резервів розвитку підприємства; планування та формування програми навчання персоналу за результатами оцінювання; визначення перспективних напрямів розвитку персоналу.

Питання оцінки персоналу в різних аспектах у науковій та економічній літературі є достатньо дослідженим. Науковцями розглядаються два основних напрямки оцінки персоналу – оцінка конкурентних переваг та оцінка результатів діяльності. Лапа М. В. [3] зазначає, що оцінку персоналу варто здійснювати виходячи саме з його конкурентних переваг, що бувають зовнішніми і внутрішніми. На думку Лапи М. В., тільки винятково обдаровані люди в меншій мірі залежать від зовнішніх умов та КС підприємства [3].

Оцінку персоналу варто здійснювати виходячи саме з його конкурентних

переваг, що бувають зовнішніми і внутрішніми [4, с. 405].

Як правило, показники КС персоналу визначаються за такими критеріями: досягнення; кваліфікація (знання, уміння, навички); особистісний потенціал, тобто компетенції. Компетенції – це сукупність індивідуальних характеристик, які визначають якість виконання роботи. Рівень професійних компетенцій – це стрижневий критерій оцінки ефективності персоналу.

Спеціалісти відділу кадрів та співробітники HR-відділів, що проводять оцінювання КС персоналу на підприємстві, відбирають для кожної посади список ділових компетенцій, а також конкретні критерії і показники для якісної оцінки ефективності персоналу.

Можна виділити певний ряд вимог для проведення оцінки КС персоналу:

1. *Якість роботи* – оцінка КС персоналу неможлива без розуміння, наскільки якісно працює співробітник: скільки помилок він допускає, як часто запізнюється із виконанням поставлених завдань, наскільки він відповідальний і уважний щодо своїх професійних обов'язків і інше.

2. *Стресостійкість*. Показник готовності до стресів (військові дії в регіонах України), збільшення інтенсивності навантаження (зменшення кількості працюючих внаслідок призиву до лав ВСУ), уміння не втрачати професійні якості при збільшенні кількості роботи (програми мотивації). Якщо працівник неспроможний працювати за умов стресу, він втрачає загалом від 50 до 60 відсотків робочого часу.

3. *Орієнтація на результат* – важливий показник в системі управління за цілями, що обов'язково враховується при проведенні оцінки персоналу на підприємстві.

4. *Ініціативність*. Ініціативна і самостійність характеризують високий рівень мотивації працівника, а також готовність працювати з мінімальним контролем зверху. При оцінюванні КС персоналу, цей показник обов'язково враховується, оскільки самостійний, ініціативний та активний співробітник відмінно виконує свої обов'язки, генерує ідеї.

5. *Командний гравець*. Вміння працювати в команді, орієнтованість на

колективний, а не особистий успіх впливає на ефективність роботи та соціально-психологічний клімат в колективі, а отже КС такого працівника збільшується.

б. *Прагнення до розвитку.* Важливим якісним показником є цілеспрямованість, коли працівник готовий навчатися, вдосконалюватися, розвиватися, його особисті цілі збігаються з цілями компанії.

Методичні підходи О. Грішної і О. Шпірка [5, с.9] базуються на тому, що КС працівників пропонується визначати як «співвідношення кількісної оцінки якості до ціни, при цьому методикою передбачається застосування бального методу оцінки та залучення вагових коефіцієнтів для визначення вагомості окремих індикаторів конкурентоспроможності».

До індикаторів КС працівників включають [5, с. 10]:

- «об'єктивні якісні характеристики працівників (кваліфікація, досвід, освіта, здоров'я, продуктивність праці, внесок у результати діяльності підприємства);
- суб'єктивні якісні характеристики (характер, здатність до навчання);
- цінні характеристики (витрати на персонал – заробітна плата, витрати, пов'язані з прийомом на роботу, навчанням, адаптацією, перекваліфікацією, підвищенням кваліфікації)».

На практиці КС оцінюється відповідно до розробленої шкали, наприклад:

5 балів – рівень лідера (для керівників та менеджерів), необхідний для працівників, які приймають стратегічні рішення. Керівник застосовує необхідні навички і створює можливість для інших працівників розвивати дану компетенцію.

4 бали – сильний рівень (необхідний для керівників середнього рівня). Керівник впливає на поточні ситуації, вирішує завдання підвищеної складності. Даний рівень передбачає наявність здібностей передбачення та уникнення негативних подій.

3 бали – базовий рівень (для фахівців). Вказує на необхідну поведінку та здібності, необхідні для виконання роботи. Така оцінка свідчить, що працівник

має необхідні навички для ефективного виконання роботи.

2 бали – достатній рівень (необхідно додатково розвивати навички). Працівник частково використовує навички і йому необхідне вдосконалення.

1 бал – незадовільний рівень (розвиток неможливий). Працівник не володіє необхідними навичками і не намагається їх розвивати, тому його можна звільнити.

Залежно від кількості оцінюваних параметрів виділяють поелементну КС та загальну КС [6]: поелементна визначається за однією характеристикою трудового потенціалу; комплексна – на основі системного аналізу трудового потенціалу працівника. Залежно від рівня КС оцінюється відповідність вимогам роботодавця: *високий* – сукупність конкурентних характеристик психофізіологічного, корпоративного, мотиваційного та кваліфікаційного роду повністю або майже повністю задовольняють вимогам (постійна зайнятість, не загрожує безробіття); *середній* – часткова відповідність заявленим вимогам роботодавця (наявні можливості щодо підвищення кваліфікації, освоєння суміжних професій); недопустимо *низький* рівень розвитку порівняно з прийнятним рівнем з одним або кількома критеріями (кандидат на скорочення, відсутність можливостей щодо працевлаштування в майбутньому).

Аналізуючи можливості оцінки КС персоналу, зробимо висновки, що за допомогою даних методів можна скласти уявлення про рівень його КС, який необхідний для забезпечення ефективного функціонування підприємства та здатності працівника до розвитку.

Однак, на сучасному ринку праці в Україні панівними є протилежні підходи та тенденції: керівники часто сприймають працівників як робочу силу підприємства, яка є хоч і необхідною для функціонування, однак досить витратною, оскільки потребує заробітної плати, премій, соціального забезпечення та ін. Особливо в умовах зростаючого безробіття на ринку праці набуває поширення тенденція до скорочення витрат на утримання персоналу. У час, коли економіка країни потребує проривних інновацій та кваліфікованих працівників, здатних ці інновації освоювати, у багатьох галузях більш

конкурентоспроможними є претенденти без досвіду, з низьким рівнем кваліфікації і з відповідно низькими запитами щодо заробітної плати.

Існує достатня кількість методів оцінювання КС персоналу (табл. 1.). Вибір методу залежить від організації, від наявної і можливої до отримання інформації, наявності управлінців з персоналу.

Таблиця 1

Методи оцінювання конкурентоспроможності персоналу

Назва методу	Приклад застосування
Описові	біографічний метод, анкетування, метод порівняльних анкет, довільні усні або письмові характеристики, метод групових дискусій, індивідуальне обговорення, інтерв'ю, «таємний покупець», метод «360 градусів».
Графічні	метод графічного профілю, спостереження.
Бальні	метод сумуючих оцінок, метод вільної або заданої бальної оцінки, метод градації.
Еталонні	оцінка за результатами, метод еталона, матричний метод, коефіцієнтний метод, метод управління за цілями, метод компетенції.
Рейтингові	ранжування, метод попарних порівнянь, метод упорядкування рангів, метод примусового розподілу.
Ігрові	ділові ігри, кейс-метод, метод зворотного інтерв'ю.
Комплексні	соціометрична оцінка

Складено на основі джерела [2]

Останнім часом багато уваги надається темі управління «талантами». Необхідно розібратися в питаннях проблем співіснування талантів і організацій, як наявність талантів впливає на конкурентоспроможність персоналу. В роботі Драган О. І., Пилипенко М. Л. [7] запропонована методика оцінювання інтегрального показника рівня управління талантами з метою подальшого удосконалення та усунення негативних тенденцій в розвитку персоналу підприємства. Ми вважаємо, що вказана методика може використовуватись для оцінювання рівня конкурентоспроможності персоналу.

Для підвищення конкурентоспроможності персоналу необхідно виявляти

таланти у своїй організації, надавати їм свободу дій для прояву креативності.

Для впровадження системи управління талантами підприємство має враховувати специфіку своєї діяльності, особливості корпоративної культури, обґрунтовувати заходи, які спрямовані на залучення, розвиток, утримання працівників із затребуваними навичками, здібностями для подальшого бізнесу.

Пропонуємо оцінювати КС персоналу як його *конкурентний потенціал*. «Під конкурентним потенціалом персоналу варто розуміти наявність нереалізованих можливостей та ресурсів формування конкурентних переваг» [7, С. 129]. Складовими такого потенціалу Леган І. М. рекомендує використовувати: особистісний, освітній, інтелектуальний, мотиваційний, інноваційний [7, С. 128].

Розглянемо вибір основних складових конкурентного потенціалу. Автори [8] пропонують «методом експертного опитування фахівців з питань управління персоналом підприємства визначати складові – репутаційну (I_p), мотиваційну (I_m), організаційну (I_o), кадрову (I_k), розвитку персоналу (I_{rp})» (табл. 2).

Таблиця 2

Показники складових конкурентного потенціалу

Найменування показників	
<i>Репутаційна складова (I_p)</i>	
1	Темпи зростання вартості нематеріальних активів (I_{p1})
2	Темпи зростання чистого доходу на одного працівника (I_{p2})
3	Темпи зростання чистого прибутку на одного працівника (I_{p3})
<i>Мотиваційна складова (I_m)</i>	
1	Темпи зростання фонду заробітної плати працівників (I_{m1})
2	Темпи зростання середньомісячної заробітної плати працівника (I_{m2})
3	Темпи зростання витрат на персонал (I_{m3})
<i>Організаційна складова (I_o)</i>	
1	Темпи зростання витрат на охорону праці та техніку безпеки, сертифікацію за міжнародними стандартами або ДСТУ (I_{o1})
2	Темпи зростання фондоозброєності праці (I_{o2})
3	Темпи зниження /зростання матеріаловіддачі (I_{o3})
<i>Кадрова складова (I_k)</i>	
1	Темпи зниження /зростання плинності кадрів (I_{k1})
2	Темпи зростання стабільності кадрів (I_{k2})

3	Темпи зростання частки висококваліфікованих працівників у загальній структурі персоналу (I_{k_3})
<i>Складова – розвиток персоналу (I_{pn})</i>	
1	Темпи зростання частки працівників з вищою освітою у освітній структурі персоналу (I_{pn_1})
2	Темпи зростання витрат на соціально-культурні заходи і благодійність (I_{pn_2})
3	Темпи зростання частки працівників, що пройшли підвищення кваліфікації, стажування, сертифікацію у загальній структурі персоналу (I_{pn_3})

Примітка. Складено на основі [8]

Можна погодитись з такою пропозицією, а можна її зробити базовою, доповнюючи, замінюючи показники відповідно до потреб компанії. Як доповнення чи уточнення рекомендуємо використати авторську методику Безземельної Т. О., та Стрілько Я. С. [9, с. 150, 151] з оцінювання кадрового потенціалу підприємства, яка передбачає: оцінювання загальної результативності кадрового потенціалу за допомогою загальних показників (прибутковість персоналу, зарплатоємність продукції, темп зростання заробітної плати, питома вага витрат на персонал у валових витратах) і розрахунок інтегрального показника, що характеризує стан, структуру та якість кадрового потенціалу по елементах (рух персоналу, психофізіологічний, професійно-кваліфікаційний, соціальний, мотиваційний, організаційний). Методом експертних оцінок авторами оцінено вагові коефіцієнти складових кадрового потенціалу, їх можна використати.

Семикіна М. В. [10, с. 15] вказує на інтегральну залежність КС праці як фактору КС робочої сили, КС мотиваційного забезпечення (оплата праці, умови праці) та КС результатів праці. Харун О. [11, с. 66] відмічає, що КС – це комплексна інтегральна властивість трудового потенціалу і виділяє його складові: демографічну, соціокультурну, ринкову, організаційну, функціональну, особисто-психологічну, професійну та освітньо-кваліфікаційну. Автор виділяє високий, середній та низький рівні КС та дає їх характеристику.

На нашу думку, вказаний перелік показників необхідно доповнити характеристиками творчості, креативності, інноваційності. Якщо розглядати

вказані показники комплексно, то їх можна назвати потенціалами персоналу: творчим, інтелектуальним, креативним, інноваційним, конкурентним.

У роботі [12] запропоновано комплексну систему показників оцінки інноваційної діяльності персоналу, яка включає: організаційно-управлінські аспекти; розробку та впровадження інновацій; фінансування та стимулювання інноваційної діяльності; технологічного трансферу; компоненту інтелектуальної власності і дає змогу визначити ступінь використання інноваційного потенціалу персоналу та вплив його розвитку на конкурентоспроможність підприємства.

«Використання запропонованої в роботі системи показників інноваційної діяльності персоналу має сприяти розвитку та вдосконаленню інтелектуально-творчої праці, подоланню дезорганізації в роботі колективу працівників та інших бар'єрів на шляху здійснення інноваційної діяльності» [12].

У роботі Рудь Н. Т. та Гури О. С. [13] запропонована комплексна оцінка інноваційного потенціалу підприємства, складовими якого є кадрова та соціальна. Розглянемо їх з метою доповнення показників для більш комплексної оцінки конкурентного потенціалу персоналу.

1. Кадрова складова відображає: частку персоналу, зайнятого науково-дослідними розробками та раціоналізаторською діяльністю, освітній рівень працівників, можливість підвищення кваліфікації та перепідготовки. У межах даного показника визначаються за окремими показниками інтелектуальний та творчий потенціали завдяки здатності працівників підприємства до інноваційної діяльності.

2. Соціальна складова характеризує: рівень наукової організації праці, організаційної культури, соціально-побутових умов, рівня безпеки на підприємстві, створення робочих місць для ліквідації звільнень працюючих під час освоєння прогресивних технологій та нової техніки.

Оцінювання часткових показників конкурентного потенціалу персоналу на основі одиничних показників пропонується визначати як

середньоарифметичну за формулою:

$$I_i = (I_{i1} + I_{i2} + I_{i3} \dots + I_{in})/n \quad (1)$$

Експертним шляхом визначається вагомість кожної складової при визначенні інтегрального показника конкурентного потенціалу персоналу.

Інтегральний показник конкурентного потенціалу персоналу (III_{KIII}) пропонується визначати за формулою:

$$III_{KIII} = a \cdot I_p + b \cdot I_m + c \cdot I_o + d \cdot I_k + f \cdot I_{pn} \quad (2)$$

де I_p , I_m , I_o , I_k , I_{pn} – відповідно частковий показник складової конкурентного потенціалу (складових може бути різна кількість за вибором дослідника чи управлінця з персоналу);

a, b, c, d, f – вагомість складових конкурентного потенціалу.

Розрахований інтегральний показник оцінки конкурентного потенціалу персоналу у порівнянні за декілька років буде показувати, у якій складовій є проблемні питання для орієнтування на покращення ситуації.

Можемо сказати, що кожна компанія сама виставляє пріоритети, за якими визначається рівень конкурентоспроможності працівника, що визначається за їх потребами та напрямком діяльності, тому стверджувати про загальноприйняті способи оцінки конкурентоспроможності персоналу не можна.

Оцінювання КС персоналу допомагає підприємству формулювати цілі розвитку, розробляти заходи у системі управління персоналом для підвищення рівня його конкурентоспроможності. Визначення конкурентного потенціалу персоналу дозволяє знайти проблемні питання з метою подальшого удосконалення та усунення негативних тенденцій у розвитку персоналу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Смірнов О.О. Підвищення конкурентоспроможності персоналу на основі збереження і розвитку людського потенціалу підприємства. *Наукові праці Кропивницького національного технічного університету*. 2010. № 17. С. 71–76.
2. Зелінська А.М., Лавриненко С.О. Теоретичні аспекти оцінки

конкурентоспроможності персоналу. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. №22. URL: <http://global-national.in.ua/archive/22-2018/132.pdf>

3. Лапа М.В. Конкурентоспроможність персоналу: навч. метод. посіб. Чернігів: ЦППК працівників органів держ. влади, органів місц. самоврядування, держ. підприємств, установ і орг., 2009. 46 с.

4. Швед Т.В., Біла І.С. Оцінка конкурентоспроможності підприємства. *Економіка та управління підприємствами*. 2017. №8. С. 405 – 410.

5. Грішнова О., Шпирко. О. Конкурентоспроможність персоналу підприємства: критерії визначення та показники вимірювання. *Україна: аспекти праці*. 2016. № 3. С. 3 – 9.

6. Шарівська О.М. Соціальна складова управління конкурентоспроможністю. *Інвестиції: практика та досвід*. 2014. № 23. С. 75-80.

7. Леган І. М. Конкурентоспроможність персоналу підприємства: теоретико-методологічний аспект. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2019. Т. 30(69). № 2. С. 127–132.

8. Драган О.І., Пилипенко М.Л. Розвиток управління талантами в системі менеджменту персоналу підприємства. 2021. Випуск 32. URL: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/3_ukr/51.pdf

9. Безземельна Т.О., Стрілько Я.С. Методичний інструментарій оцінювання кадрового потенціалу промислових підприємств. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. Випуск 23. С.149 – 154.

10. Семикіна М.В. Конкурентоспроможність у сфері праці: сутність та методологія визначення. *Економічні науки*. 2009. № 15. С. 11 – 20.

11. Харун О. Конкурентоспроможність персоналу підприємства в контексті розвитку трудового потенціалу. *Економічний дискурс*. 2016. Вип.4. С. 62-73. URL:http://sophus.at.ua/ED_2016_4/kharun_olena_konkurentospromozhni_st_personalu_pidp.pdf

12. Наумова О. О. Інноваційна діяльність персоналу у забезпеченні

конкурентоспроможності підприємства: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Київ: Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка, 2010. 20 с.

13. Рудь Н.Т., Гура О.С. Комплексний аналіз складових елементів інноваційного потенціалу підприємства та його оцінка. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. Випуск 22. С.510–517.

**ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОСИЛЕННЯ БЕЗПЕКИ
КРЕДИТУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ У БАНКІВСЬКІЙ
СИСТЕМІ УКРАЇНИ**

Тимошенко Юлія Олександрівна

к.е.н., доцент

Завада Віталій Ярославович

Аспірант

Приватний вищий навчальний заклад

«Європейський університет»

Анотація: У статті розглядається роль цифровізації в посиленні безпеки кредитування підприємств у банківській системі України. Особлива увага приділяється використанню сучасних технологій для покращення процесів кредитного аналізу, скорочення ризиків і підвищення ефективності управлінських рішень. Досліджено вплив цифрових інструментів на зниження рівня шахрайства та забезпечення прозорості в процесах кредитування. Пропонуються рекомендації щодо вдосконалення цифрових платформ для підтримки кредитного ризик-менеджменту.

Ключові слова: цифровізація, кредитування підприємств, банківська система, безпека, технології, ризик-менеджмент, кредитний аналіз.

Цифровізація є важливим інструментом для підвищення безпеки в системі кредитування підприємств, оскільки забезпечує автоматизацію багатьох процесів, покращує точність оцінки ризиків і дозволяє зменшити людський фактор, що є основною причиною помилок у фінансових операціях. Використання сучасних інформаційних технологій виявляється особливо актуальним в умовах постійних змін економічного середовища та інтенсивного розвитку цифрових платформ, які стають основою для цифрових банківських послуг.

Протягом останніх років цифровізація банківської системи України демонструє стрімкий розвиток [1]. Це зумовлено необхідністю адаптації до сучасних технологій, зростанням попиту на дистанційні послуги та спрощенням доступу до фінансових інструментів для населення. Табл. 1 ілюструє ключові показники цифровізації банків України у 2018–2023 роках, відображаючи динаміку таких важливих аспектів, як використання системи BankID, зростання частки безготівкових операцій, впровадження платіжних терміналів, а також розвиток безконтактних і токенизованих платіжних карток. Ці тенденції є важливими індикаторами зміни поведінки споживачів і модернізації банківського сектору [2, с. 55].

Таблиця 1

**Основні показники цифровізації банків України протягом
2018–2023 рр. [3]**

Показники	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Кількість успішних ідентифікацій у системі BankID, млн шт.	0,021	0,3	7,57	30,1	32,8	42,9
Загальна кількість рахунків, тис. од.	147,8	174,6	194,9	219,4	254,5	280,2
З доступом через мережу Інтернет, тис. од.	125,8	149,9	174,7	204,8	245,5	275,8
Отримання готівки, %	55	49,7	44,2	36,7	29,1	22
Безготівкові операції, %	45	50,3	55,8	63,3	70,9	76,6
Торговельні POS-термінали, млн шт.	199,8	232,1	279	333,8	375	388,1
Банкомати, млн шт.	19,4	19,6	18,3	19,5	18,8	15,8
Суб'єкти господарювання, що приймають картки, млн шт.	145,9	173,7	208,7	240,2	326,9	355,9
Кількість відділень банків, шт.	8 509	8 002	7 134	6 685	5 336	5 138
Загальна кількість випущених платіжних карток, млн шт.	59,9	68,9	73,4	89,1	88,24	115,1
Активні платіжні картки	36,9	42,2	40,4	46,3	45,9	52,1
Безконтактні платіжні картки	4	8,6	13,2	20	26,1	30,6
Токенизовані платіжні картки	-	2,5	3,9	6,7	8,3	12,4
Кількість платіжних терміналів на 1 млн населення, тис. шт.	5,2	6	7,1	8,4	9,4	10,0

Згідно з даними, кількість успішних ідентифікацій у системі BankID зросла з 0,021 млн у 2018 році до 42,9 млн у 2023 році, що свідчить про активне використання цього інструменту для безпечної ідентифікації клієнтів. Загальна кількість банківських рахунків також значно збільшилася, особливо тих, що мають доступ через мережу Інтернет: з 125,8 тис. у 2018 році до 275,8 тис. у 2023 році. Важливим є зменшення частки операцій з отриманням готівки (з 55% у 2018 році до 22% у 2023 році) та відповідне збільшення частки безготівкових операцій (з 45% до 76,6%). Це свідчить про перехід до цифрових розрахунків. Кількість торговельних POS-терміналів і суб'єктів господарювання, що

приймають картки, також зросла, що розширює можливості для безготівкових платежів. Разом із тим, спостерігається скорочення кількості банкоматів (з 19,4 млн до 15,8 млн) та банківських відділень (з 8 509 до 5 138), що свідчить про зміну стратегій банків у напрямі оптимізації витрат і переходу до цифрового обслуговування клієнтів. Особливу увагу варто звернути на стрімке зростання випущених платіжних карток, серед яких популярними стали безконтактні та токенизовані картки, що дозволяють швидкі та безпечні розрахунки.

Аналіз основних показників цифровізації банків України протягом 2018-2023 років демонструє значний прогрес у використанні цифрових технологій у фінансовому секторі. Основними драйверами стали зростання популярності безготівкових операцій, розвиток платіжної інфраструктури та впровадження інноваційних платіжних інструментів. Скорочення кількості відділень банків і банкоматів свідчить про зміщення фокусу банків у бік діджиталізації послуг. Ці процеси не лише підвищують ефективність роботи банків, але й сприяють економічному розвитку України, забезпечуючи більшу фінансову інклюзію населення [4]. У майбутньому ключовими напрямками розвитку залишатимуться впровадження нових технологій, підвищення безпеки транзакцій та забезпечення доступності цифрових сервісів для широкого кола споживачів.

Нещодавно, в Україні активно розвиваються цифрові інструменти, що дозволяють банкам швидше аналізувати фінансові показники підприємств, використовувати великі дані для передбачення платоспроможності та оцінки кредитних ризиків. Ці технології також допомагають знижувати витрати на обслуговування клієнтів, дозволяють здійснювати автоматизовані перевірки на шахрайство та гарантують більш високий рівень безпеки фінансових операцій [5, с. 75].

Для посилення безпеки кредитування необхідно впроваджувати новітні рішення на основі блокчейн-технологій, які забезпечують прозорість і неможливість підробки даних. Це дозволяє створювати стійкі системи для

захисту від шахрайства та зменшення кредитних ризиків.

Системи цифрового кредитного моніторингу дозволяють оперативно реагувати на зміни в економічній ситуації підприємств, своєчасно виявляти потенційні ризики та вжити необхідних заходів для мінімізації збитків. Окрім цього, автоматизація кредитних процесів підвищує ефективність управлінських рішень, скорочує час на ухвалення кредитних рішень і знижує рівень помилок, що виникають через людський фактор.

Загалом, цифровізація не тільки сприяє посиленню безпеки кредитування, але й значно покращує доступ до фінансування для підприємств, що в свою чергу позитивно впливає на розвиток національної економіки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бондаренко Л., Подарин А. Особливості діджитал-трансформації банківського сектору України. *Економіка та суспільство*. 2022. № 41. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-28> (дата звернення: 16.12.2024)

2. Кретов Д. Адаптація досвіду цифровізації зарубіжних банків у банківській системі України. *Науковий збірник «InterConf»*. 2023. № 145. С. 54-57.

3. Платежі та розрахунки. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/drugi-y-rik-povnomasshtabnoyi-viyni-obsyagi-bezgotivkovih-rozrahunkiv-zrostayut> (дата звернення: 16.12.2024).

4. Реверчук С., Творидло О. Цифровізація банківського бізнесу: виклики та можливості для державного регулювання. *Економіка та суспільство*. 2023. № 55. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-45> (дата звернення: 16.12.2024)

5. Ситник Н., Половчак І. Цифровізація та кібербезпека у забезпеченні фінансової безпеки банків в умовах війни. *Галицький економічний вісник*. 2024. № 4 (89). С. 70-81.

ПРОБЛЕМАТИКА ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМ МАРКЕТИНГОМ В УМОВАХ КРИЗИ

Чаплина Богдан Валерійович

аспірант кафедри менеджменту та маркетингу
ПВН “Європейський університет”
м. Київ, Україна

Анотація: Розглянуто актуальні аспекти формування системи управління стратегічним маркетингом в умовах кризових явищ. Основну увагу зосереджено на проблемах економічної нестабільності, політичних змін і соціальних трансформацій, які впливають на діяльність підприємств в Україні. Визначено сутність стратегічного маркетингу як інструменту адаптації підприємств до змінного середовища. Описано сучасні підходи до підвищення ефективності маркетингової діяльності, зокрема використання цифрових технологій, багатоканальних стратегій, інноваційних інструментів та персоналізації послуг.

Ключові слова: Стратегічний маркетинг, економічна нестабільність, кризові умови, адаптація, конкурентні переваги.

В умовах кризових явищ, спричинених економічними, політичними чи соціальними факторами, формування ефективної системи управління стратегічним маркетингом стає ключовим завданням для підприємств. Дана система відіграє вирішальну роль у забезпеченні стабільності, адаптації до змінних умов та збереженні конкурентних позицій. Для України, яка стикається з економічними викликами та обмеженістю ресурсів, спричинених війною, це питання є надзвичайно актуальним. У таких умовах підприємства змушені шукати нові підходи до стратегічного планування, впровадження сучасних технологій та підвищення ефективності маркетингових процесів.

Стратегічний маркетинг – це процес розробки довгострокової стратегії

підприємства, спрямованої на ефективне використання ринкових можливостей для досягнення конкурентних переваг. Цей процес включає стратегічну сегментацію ринку, прогнозування шляхів підвищення якості продукції, оптимізацію використання ресурсів, розвиток виробничих потужностей і дотримання стандартів конкурентоспроможності [1].

Економічна нестабільність суттєво ускладнює функціонування підприємств через зниження купівельної спроможності населення, інфляцію, нестабільність валютних курсів і скорочення інвестицій [2, с. 61]. Це все обмежує можливості підприємств у реалізації довгострокових маркетингових стратегій. Водночас багато українських компаній досі не використовують сучасні технології для управління маркетингом. Відсутність автоматизованих систем обробки даних і цифрових платформ для аналізу споживачів значно ускладнює процес прийняття рішень. Крім того, у кризових умовах підприємства стикаються з дефіцитом фінансів для реалізації маркетингових ініціатив, що призводить до скорочення рекламних кампаній, досліджень ринку та розвитку нових продуктів.

У 2023 році маркетингові витрати склали 9,1% від загального доходу компаній, що на 1,4% більше порівняно з 2022 роком. Проте, попри це зростання, значна частина підприємств скоротила бюджети через економічну нестабільність спричинену війною, що негативно позначилося на їхній конкурентоспроможності та ринкових позиціях [3].

Зміна поведінки споживачів є ще одним важливим викликом. У кризу споживачі стають більш обережними у витратах, орієнтуючись на товари та послуги з високою доданою цінністю, що змушує компанії переосмислювати свої маркетингові стратегії, адаптуючи їх до нових реалій. Проте традиційні методи планування часто виявляються неефективними в умовах швидких змін, що ще більше ускладнює ситуацію [4].

Кризові умови включають економічну рецесію, політичну нестабільність, соціальні зміни та технологічний розрив. Економічна рецесія характеризується зниженням доходів населення і скороченням обсягів інвестицій. Політична

нестабільність ускладнює прогнозування через регуляторні зміни і торговельні обмеження. Соціальні зміни, зокрема зміна споживчих уподобань і посилення соціальної нерівності, створюють додаткові виклики. Технологічний розрив вимагає від компаній впровадження інновацій навіть за умов обмежених ресурсів [5, с. 8].

Для вирішення цих проблем необхідно впроваджувати комплексні підходи, а саме:

1. Використовувати сучасні цифрові технології, такі як: аналітичні платформи, CRM-системи, штучний інтелект та автоматизовані інструменти, що дозволять підприємствам покращити взаємодію зі споживачами, персоналізувати пропозиції та знижувати операційні витрати.

2. В умовах нестабільності компанії повинні розробляти кілька сценаріїв розвитку подій, передбачаючи можливі ризики та варіанти їхнього мінімізації.

3. Поєднувати традиційні та цифрові канали: інтеграція соціальних мереж, мобільних додатків, електронної пошти та офлайн-комунікацій.

4. Персоналізувати послуги, підвищувати якість обслуговування та використовувати програми лояльності, що сприятиме утриманню існуючих клієнтів і залученню нових.

5. Впровадження новітніх технологій та підходів, таких як аналіз великих даних, штучний інтелект, чат-боти та автоматизовані рішення.

6. Скорочувати малоефективні витрати, перерозподіляти фінанси на найбільш перспективні напрямки та аналізувати ефективності маркетингових заходів для максимізації результатів.

7. Підвищувати репутацію компанії за допомогою соціальних ініціатив, що спрямовані на підтримку громади або вирішення екологічних питань.

8. Розвивати компетенцію працівників, особливо в галузях цифрового маркетингу, аналітики та управління.

Таким чином, використання сучасних цифрових технологій,

впровадження гнучких стратегій, персоналізація послуг, оптимізація витрат та розвиток компетенцій персоналу дозволяють підприємствам не лише адаптуватися до складних умов, але й отримувати конкурентні переваги. Інтеграція цих підходів сприяє підвищенню стійкості бізнесу, збереженню клієнтської лояльності та забезпеченню стабільного зростання навіть у кризові періоди.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пачева, Н.О, Лутай, Л.А. Стратегічний маркетинг у воєнний та післявоєнний час. Економіка та суспільство, (52). 2023. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-24>
2. Іванчук Н. В. Гроші і кредит : навчальний посібник. Острого : Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2021. 332 с.
3. WebPromo. Оптимізуйте маркетингові витрати. URL: https://webpromoexperts.net/ua/blog/optimizuyte-marketingovi-vitrati-6-perevirenih-strategiy-dlya-uspihu/?utm_source=chatgpt.com
4. Laba. Маркетинг під час кризи. URL: <https://laba.ua/blog/3072-marketing-v-krizis-rezat-ili-net>
5. Стійкість економіки: оцінювання та забезпечення : монографія / А. В. Бойко, Д. Б. Шкуропадська, Ю. А. Гладка та ін. ; за ред. А. В. Бойко. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2021. – 444 с.

LEGAL SCIENCES

УДК 340.1:342.2

КОНСТИТУЦІЙНЕ ПРАВО НА ЖИТТЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Зубрій Анастасія Віталіївна
Студентка 2-го року навчання
заочної форми здобуття освіти другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Навчально-науковий інститут права
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація. У статті досліджуються особливості реалізації конституційного права на життя в умовах воєнного стану. Проаналізовано основні проблеми, з якими стикаються держави у забезпеченні цього фундаментального права під час збройних конфліктів, а також підкреслено важливість дотримання міжнародного гуманітарного права та національних конституційних норм. Автор акцентує увагу на проблемах юридичної відповідальності, необхідності захисту цивільного населення, а також викликах у забезпеченні балансу між воєнною необхідністю та захистом прав людини. Наголошується на важливості ефективних механізмів регулювання і гарантування права на життя навіть в умовах надзвичайних обставин.

Ключові слова: право на життя, воєнний стан, збройний конфлікт, міжнародне гуманітарне право, права людини, конституційні гарантії, захист цивільного населення, юридична відповідальність.

Право на життя, закріплене в конституціях багатьох країн і захищене міжнародними стандартами, є фундаментальною цінністю людства. Однак під

час воєнного чи надзвичайного стану це право часто зазнає особливих обмежень або інтерпретацій. У цьому контексті важливо проаналізувати, як гарантується, порушується чи обмежується це фундаментальне право, дотримуючись принципів міжнародного права та воєнної необхідності.

Сучасні воєнні конфлікти та надзвичайні ситуації на національному рівні створюють значні виклики для дотримання прав людини, зокрема права на життя. Державам часто доводиться шукати баланс між захистом цивільного населення, досягненням військових цілей і виконанням конституційних зобов'язань. Це питання є особливо актуальним, оскільки міжнародні та внутрішні конфлікти множаться, зачіпаючи мільйони людей. Воно вимагає глибокого аналізу, щоб зрозуміти, як держави інтерпретують і застосовують це право за таких обставин.

В умовах повномасштабної російсько-української війни проблеми, пов'язані із різними аспектами реалізації права на життя та гідну смерть, набувають особливої гостроти. Конституційні гарантії недоторканності життя людини та її гідності стикаються з жорстокими воєнними реаліями, коли фундаментальне право на життя масово порушується. Актуалізується низка складних питань щодо визначення можливих меж захисту життя в умовах бойових дій, права на відмову від лікування, евтаназію та інших аспектів [1, с. 159].

Сьогодні актуальність і важливість права на життя людини, його реалізація і захист є очевидними, адже без такого фундаментального права всі інші права перестають мати будь-яке значення. Життя це – передумова реалізації всіх прав і свобод людини. Дане право знаходить своє закріплення у всіх договорах з прав людини, є частиною загального міжнародного права. Незважаючи на це, право на життя має відносний характер і за певних юридичних і фактичних умов, може бути правомірно обмеженим. На практиці, головною загрозою і перешкодою для реалізації цього права стають збройні конфлікти й ситуації насильства всередині держави [2].

Нормативно-правові акти, як правило, наголошують на гарантіях права на

життя, не виробляючи загально визнаного визначення цього поняття. Навіть сьогодні науковці та юристи не дійшли згоди щодо єдиного тлумачення «права на життя». Наприклад, Н. В. Кальченко розглядає право на життя як природну та невід'ємну можливість людини захищати цілісність свого життя та вільно розпоряджатися ним, що охороняється міжнародними та національними правовими нормами. Зі свого боку, О. Малиновський та В. Макрінська підкреслюють, що право на життя також включає в себе право на гідне людське існування. На їхню думку, це право поширюється на суміжні права, такі як доступ до освіти, повага до приватного життя та інші аспекти, необхідні для повноцінного життя людини [3, с. 119-120]. Таке розмаїття інтерпретацій підкреслює складність і важливість цього питання в правових і соціальних дискусіях. Воно також демонструє необхідність збалансованого підходу для гарантування не лише права на життя, але й його якості та пов'язаних з ним аспектів.

Право на життя - це невід'ємне право кожної людини, що гарантує її біологічне існування та охороняється державою і суспільством за допомогою правових гарантій. Таким чином, зміст права на життя включає:

- свободу від будь-яких протиправних дій з боку держави, її представників або приватних осіб, які ставлять під загрозу життя людини
- захист життя людини з боку держави;
- право захищати своє життя і здоров'я від протиправних посягань.

Це відображає фундаментальну важливість людської гідності та справедливості в контексті прав людини.

Вперше право на життя було проголошено у Загальній декларації прав людини 1948 року. Стаття 3 цього основоположного документу проголошує, що кожна людина має право на життя, на свободу та на особисту недоторканність. Варто також підкреслити важливість Європейської конвенції з прав людини, дотримання якої гарантується визнаним органом - Європейським судом з прав людини. Стаття 2 Конвенції накладає два основних зобов'язання: по-перше, захист права на життя законом, по-друге, заборона умисного

позбавлення життя, причому ця заборона суворо обмежується чітко визначеними винятками. Враховуючи фундаментальний характер цієї статті, вона також включає в себе процесуальне зобов'язання, що вимагає ефективного розслідування тверджень про порушення її матеріального змісту [4, ст. 2, 3].

Право на життя гарантується як міжнародними правовими документами, так і національним законодавством. Відповідно до статті 27 Конституції України, кожна людина має невід'ємне право на життя. Крім того, згідно зі статтею 64 Конституції, це право є абсолютним, що означає, що воно не може бути обмежене навіть в умовах воєнного стану [5, ст. 27, 64]. Про абсолютний характер цього права свідчить той факт, що ніхто не може бути позбавлений життя протиправними діями. Однак існують виняткові випадки, коли позбавлення життя може вважатися законним, як це визначено національними та міжнародними правовими документами. Ці винятки суворо регламентовані з метою забезпечення дотримання фундаментальних прав людини.

В умовах збройного конфлікту право на життя як фундаментальне право людини є практично беззахисним. Пов'язано це з тим, що війна призводить до різних форм насильства, включаючи вбивства, тілесні ушкодження, викрадення, катування, які безпосередньо порушують право на життя, гідність та недоторканність, що є особливо серйозною проблемою сьогодення. Такі дії є неприпустимими, незалежно від обставин, і підлягають суворому засудженню як порушення міжнародного гуманітарного права та прав людини. З огляду на це, першочерговим обов'язком держави є захист життя людини як найбільшої цінності кожної держави. Також згідно з міжнародним звичаєвим правом, право на життя визнається основним правом людини. Тому, очевидно, що у Конвенції це право розглядається як одне з найбільш її фундаментальних положень. У Конвенції, як і в Міжнародному пакті про громадянські і політичні права, право на життя належить до числа тих, відхилення від якого неприпустимі навіть у надзвичайних ситуаціях [6, с. 97].

Відповідно до статті 15 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод [7], під час війни або надзвичайного стану, що

загрожує життю нації, Висока Договірна Сторона може вживати заходів у відступ від своїх зобов'язань за Конвенцією. Однак такі заходи можуть застосовуватися лише в тій мірі, в якій це є суворо необхідним за даних обставин, і повинні залишатися сумісними з іншими міжнародними зобов'язаннями держави.

Важливо, що війна визначена як загроза виживанню нації, що виправдовує відступ від договірних зобов'язань. Однак такий відступ від зобов'язань допускається лише за виняткових обставин, що впливають на населення в цілому, і лише у випадках, коли цього вимагає серйозність кризи. Це положення має на меті збалансувати необхідність захисту держави з потребою збереження фундаментальних прав.

Доцільно зазначити, що практика ЄСПЛ включає ряд положень, які були сформульовані під час розгляду справ, пов'язаних з військовими діями та збройною агресією. Так, ЄСПЛ неодноразово вказував, що відповідальність держави не звужується до випадків, коли є лише переконливі докази того, що неправильно направлені постріли представників держави призвели до смерті цивільної особи. Також, береться до уваги й ситуація, наприклад, коли військові не вжили запобіжних заходів, аби захистити життя цивільних осіб. Стосовно самих рішень, то як приклад можна навести справу *Surgus* проти Туреччини (заява № 25781/94), яка стосувалась відшкодування моральної шкоди, заподіяної родичам зниклих безвісти осіб. Заслуговує на увагу і рішення у справі «Україна проти Росії (щодо Криму)», у якому ЄСПЛ вказав, що саме Росія несе всю відповідальність за порушення людських прав в Автономній Республіці Крим [3 с. 121].

Право на життя, як основоположне право людини, набуває особливого значення в умовах війни, коли проблеми його захисту загострюються. Під час збройних конфліктів це право перебуває в центрі гуманітарних і правових проблем, оскільки йому безпосередньо загрожують насильство, військові операції та ворожі дії різних сторін. Порушення права на життя в таких ситуаціях стають частими, незважаючи на міжнародні стандарти, покликані

його захищати. Однією з головних особливостей реалізації права на життя у воєнний час є суперечність між воєнними потребами та міжнародними зобов'язаннями держав. Військові операції часто передбачають прийняття швидких рішень, які можуть вплинути на цивільне населення, що призводить до ненавмисних, але неминучих людських жертв. Наприклад, бомбардування, цілеспрямовані атаки та інші військові дії можуть призвести до загибелі некомбатантів. За таких умов повага до права на життя вимагає особливих запобіжних заходів для мінімізації жертв серед цивільного населення, але в реальності конфлікту ці запобіжні заходи не завжди дотримуються. Ще однією серйозною проблемою є відсутність ефективних механізмів розслідування та притягнення до відповідальності осіб, винних у порушенні права на життя в умовах війни. Хоча такі інституції, як Європейський суд з прав людини або Міжнародний кримінальний суд, можуть розглядати серйозні порушення, ці процедури часто є тривалими, складними та обмеженими за обсягом. Більше того, в деяких випадках держави-учасниці конфліктів відмовляються визнавати юрисдикцію цих судів або виконувати їхні рішення, що ще більше перешкоджає захисту права на життя.

Вразливі групи населення, такі як жінки, діти, люди похилого віку та люди з інвалідністю, особливо піддаються підвищеним ризикам під час збройних конфліктів. Вони не лише стають прямими жертвами насильства, але й страждають від непрямих наслідків війни, таких як позбавлення їжі, води, медичної допомоги та інших ресурсів, необхідних для життя. Така ситуація підкреслює необхідність посилення механізмів гуманітарного захисту та забезпечення рівного доступу до міжнародної допомоги задля збереження життя та гідності цивільного населення. Крім того, правові рамки, що стосуються права на життя під час війни, часто гнучко тлумачаться державами для виправдання суперечливих дій. Наприклад, такі поняття, як «військова необхідність» або «національна безпека», іноді використовуються для легітимізації операцій, які мають серйозні наслідки для цивільного населення. Однак ці виправдання повинні бути суворо обмежені, щоб уникнути

зловживань і гарантувати, що будь-яке обмеження права на життя є пропорційним, необхідним і відповідає нормам міжнародного гуманітарного права. Врешті-решт, найважливішою проблемою в реалізації права на життя у воєнний час є відсутність визнання та відшкодування збитків жертвам та їхнім родинам. Людські втрати, спричинені військовими діями, часто ігноруються або мінімізуються в офіційних звітах, що посилює страждання родин жертв. Крім того, держави, що беруть участь у конфліктах, часто неохоче пропонують компенсацію або визнають свою відповідальність, що ускладнює примирення та постконфліктне правосуддя.

Таким чином, захист права на життя під час війни залишається складним завданням, що вимагає від держав, міжнародних організацій та судових установ більшої відданості справі забезпечення дотримання цього основоположного права навіть за найскладніших обставин. Це вимагає суворого дотримання норм міжнародного гуманітарного права, вдосконалення механізмів підзвітності та збільшення допомоги жертвам збройних конфліктів.

Отже, захист права на життя у воєнний час викликає серйозні проблеми, які відображають напруженість між військовими імперативами, міжнародними зобов'язаннями та людськими реаліями конфлікту. Війни, як внутрішні, так і міжнародні, піддають фундаментальні принципи прав людини випробуванню, зокрема, наражаючи цивільне населення на неприйнятні ризики. Правові прогалини, відсутність ефективних механізмів запобігання та відшкодування шкоди, а також зловживання, пов'язані з такими причинами, як національна безпека чи військова необхідність, підвищують вразливість людей і підривають існуючі нормативні рамки. Зважаючи на ці виклики, вкрай важливо створити більш надійні механізми, які гарантуватимуть дотримання права на життя навіть у найскладніших умовах. Це передбачає не лише суворе застосування міжнародного гуманітарного права, а й більшу підзвітність з боку держав і недержавних суб'єктів. Вкрай важливо забезпечити кращий захист вразливих груп населення, зосередившись на запобіганні порушенням, дотриманні міжнародних стандартів і доступі до справедливого відшкодування збитків

жертвам. Майбутнє захисту права на життя залежить від глобальної прихильності до зміцнення міжнародних інституцій, розвитку військових практик, що поважають права людини, і просування культури підзвітності. У світі, де все частіше виникають війни, постановка людської гідності та збереження життя в центр правових і політичних проблем має важливе значення для побудови тривалого миру.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Панкевич О.З., Афтанасів В.М. Право на життя та право на гідну смерть: деякі міркування у контексті російсько-української війни. Аналітично-порівняльне правознавство. Ужгород, 2024. Вип. 6. С.158-163.
2. Бунчук О. Право на життя в умовах війни?!. URL: <https://law.chnu.edu.ua/pravo-na-zhyttia-v-umovakh-viiny/> (дата звернення 18.12.2024).
3. Корбань А. А. Право на життя в умовах воєнного стану. Юридична весна: права людини в умовах воєнного стану: збірник тез Науково-практичної конференції (м. Харків, 15 квітня 2024 року). Харків: Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, 2024. 215 с.
4. Загальна декларація прав людини: Міжнародний документ від 10.12.1948. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_015#Text (дата звернення 18.12.2024).
5. Конституція України Верховна Рада України: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30.ст. 141.
6. Маркович Х. М. Права і свободи людини в умовах воєнного стану: фокус пріоритетів. *Аналітично-порівняльне правознавство*. Ужгород, 2023. Вип. 9. С. 95-99.
7. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004 (дата звернення: 18.12.2024).

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПРОВЕДЕННЯ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ

Комісарчук Юлія Анатолівна,

к.е.н., доцент,

Кошулап Святослав Юрійович

курсант

Львівського державного університету

Внутрішніх справ

м. Львів, Україн

Анотація: присвячена аналізу впливу сучасних технологій на процес проведення слідчих (розшукових) дій. У тезі досліджується, як інноваційні засоби, такі як комп'ютерна криміналістика, системи відеоспостереження, біометричні технології, дрони, штучний інтелект та інші, оптимізують розслідування кримінальних проваджень.

У роботі розглядаються переваги використання сучасних технологій, зокрема: підвищення ефективності обробки великих обсягів даних, забезпечення належної фіксації доказової бази та мінімізація ризику помилок. Однак, у тезі також звертаю увагу на виклики, пов'язані з впровадженням нових технологій, такі як висока вартість, необхідність підготовки кваліфікованих кадрів та етичні питання.

На підставі проведеного аналізу робляться висновки про важливість використання сучасних технологій у слідчій діяльності, але наголошуємо на необхідності їхнього збалансованого застосування з дотриманням етичних норм та забезпеченням прав людини.

Ключові слова: сучасні технології, криміналістика, слідчі дії, комп'ютерна криміналістика, відеоспостереження, біометрія, штучний інтелект, дрони.

Сучасні технології відіграють важливу роль у розвитку криміналістики та підвищенні ефективності проведення слідчих (розшукових) дій. Використання

інноваційних засобів дозволяє оптимізувати процес розслідування кримінальних проваджень, зокрема забезпечити їх належну фіксацію доказової інформації мінімізувати ризики помилок.

У ХХІ столітті технології стали невід'ємною частиною роботи правоохоронних органів, що дозволяє їм успішно протистояти новітнім викликам злочинності. Цифрові технології сьогодні активно застосовують здійснення доказування у кримінальних провадженнях. Наприклад, комп'ютерна криміналістика дозволяє аналізувати електронні пристрої, отримувати дані з жорстких дисків, смартфонів чи хмарних сервісів. Програмне забезпечення для аналізу даних, зокрема системи штучного інтелекту, автоматизує обробку великих обсягів інформації, таких як телефонні розмови чи електронні листи [1].

Системи відеоспостереження та відеоаналітики, оснащені автоматизованими алгоритмами, допомагають ідентифікувати підозрюваних за допомогою розпізнавання облич, аналізувати поведінку людей у громадських місцях або відслідковувати рух транспортних засобів через розпізнавання номерних знаків. Біометричні технології, такі як дослідження відбитки пальців, розпізнавання обличчя, райдужної оболонки ока чи голосу, використовуються для точної ідентифікації осіб та підтвердження їхньої причетності до злочину. Також важливу роль відіграє ДНК-аналіз, який є одним із найточніших методів встановлення особи. Геолокаційні технології, зокрема GPS, дозволяють визначати місцезнаходження підозрюваних чи свідків, відтворювати маршрут руху транспортних засобів або аналізувати мобільні дані для встановлення місця здійснення дзвінків чи доступу до інтернету.

Дрони та робототехніка активно застосовуються для спостереження за важкодоступними місцевостями, з метою рошуку підозрюваних або зниклих осіб, а також для знешкодження вибухових пристроїв [2].

Штучний інтелект використовується для автоматизації обробки доказів, прогнозування злочинів та виявлення зв'язків між учасниками злочинних груп через аналіз телефонних чи банківських записів. Технології віртуальної та

доповненої реальності знаходять застосування у реконструкції місця злочину, що допомагає слідчим краще зрозуміти обставини подій, а також у режимі реального часу позначати ключові докази під час огляду місця події.

Використання сучасних технологій має низку переваг. Зокрема, це оптимізація процесу, ефективність обробки значних обсягів інформації, забезпечення безпеки працівників правоохоронних органів та належна фіксація кримінальних проваджень.

Проте існують і певні виклики: висока вартість впровадження технологій, необхідність підготовки кваліфікованого персоналу, ризики кіберзагроз для електронних доказів та етичні питання, пов'язані із використанням біометрії чи штучного інтелекту [3].

У підсумку, застосування сучасних технологій у слідчих розшукових діях є надзвичайно важливим для підвищення ефективності боротьби зі злочинністю. Проте їх впровадження має супроводжуватися належним контролем, дотриманням етичних норм та забезпеченням прав людини, щоб досягти максимальної ефективності у протидії злочинності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кузьміна, О. Є. "Застосування сучасних технологій у криміналістиці" // Науковий вісник юридичних наук. – 2020. – № 4. – С. 25-30.
2. Романенко, В. В. "Інноваційні технології у розслідуванні злочинів: сучасні виклики та перспективи" // Криміналістичний журнал. – 2021. – № 2. – С. 45-50.
3. Пилипенко, С. В. "Роль цифрових технологій у слідчій діяльності" // Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції. – Харків: Право, 2022. – С. 120-125.

ОСОБЛИВОСТІ СПЕЦІАЛЬНОГО ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

Комісарчук Юлія Анатоліївна

доцент кафедри кримінального процесу та криміналістики

к.ю.н., доцент

Яцків Олександр Ігорович

Здобувач освітнього рівня «Бакалавр»

факультету №1

Львівський державний університет внутрішніх справ

м. Львів, Україна

Вступ. У зв'язку із введенням в Україні воєнного стану кримінальне процесуальне законодавство зазнало суттєвого реформування.. Під хвилю реформ потрапило і спеціальне досудове розслідування, оскільки на сьогодні цей правовий інститут є одним із важелів забезпечення розумності строків кримінального провадження, реалізації засад кримінального процесу, гідного захисту інтересів держави та особи, а також намагання наближення норм права до міжнародних стандартів.

Ціль роботи. Згідно офіційної статистики у 2020 році спеціальне досудове розслідування застосовувалося у 21 кримінальному провадженні (19 направлено до суду), у 2021 – близько 150. Однак, в умовах воєнного стану такий показник отримав зростання, так у січні 2023 року – 32 справи, грудень 2022 – 4886, листопад 2022 – 3949, жовтень 2022 – 3053, вересень 2022 – 2264, серпень 2022 – 1411, липень 2022 - 813. Така ситуація обумовлена зростанням кримінальних правопорушень вчинені військовими, колаборантами та зрадниками України, зокрема воєнних злочинів тощо [1, с. 17].

На нашу думку процедура застосування спеціального досудового розслідування зазнає та буде зазнавати змін, що є позитивною тенденцією, оскільки це вказує на регулярний процес вдосконалення та адаптації... до сучасних реалій. Така тенденція є закономірною, зважаючи на те, що країна перебуває у періоді змін (як позитивних, так і негативних – вплив війни з усіма

її наслідками).

Законодавець надав чіткий перелік кримінальних правопорушень, в межах розслідування яких можна застосувати спеціальне досудове розслідування, а також чітке коло осіб, стосовно яких можна його застосувати.

Такими особами є:

1) підозрювані, які знаходяться на тимчасово окупованій території України та/або ж переховуються на ній від органів досудового розслідування (з метою ухилення від відповідальності);

2) особи, які знаходяться на території держави, визнаної Верховною Радою України державою-агресором 1);

3) ті, кого оголошено у розшук на міжнародному рівні. На практиці, складність виникає під час доведення факту перебування особи на тимчасово окупованій або ворожій території з метою ухилення від кримінальної відповідальності, а не з інших причин.[3, С. 131-132].

Так позитивним у реформування порядку проведення спеціального досудового розслідування є те, що здійснено конкретизацію повноважень слідчого судді у випадку його відмови у задоволенні клопотання щодо здійснення спеціального досудового розслідування у разі недоведення прокурором або слідчим того, що підозрюваний навмисне переховується від слідства та суду на тимчасово окупованій території нашої держави, держави-агресора, з метою ухилення від несення відповідальності та оголошення такої особи у міжнародний розшук, або у разі прийняття рішення про передачу підозрюваного для обміну у якості військовополоненого та такий обмін відбувся (згідно статті 297-4 КПК) [4, с. 288].

Законодавцем також передбачено створення можливості зупинення кримінального провадження у разі прийняття рішення щодо передачі підозрюваного для обміну у ролі військовополоненого. Однак у разі якщо такий обмін не відбудеться, така особа буде затримана знову на території України то прокурором буде скасовано постанову про закриття кримінального провадження [4, с. 288].

Питанням, дослідження якого сьогодні стає особливо актуальним, є залучення захисника у спеціальному досудовому розслідуванні. Так, згідно ч. 1 ст. 297-3 Кримінального процесуального кодексу України є два варіанти такого залучення. Це:

- 1) залучення захисника підозрюваною особою самостійно
- 2) та вжиття заходів зі сторони суду щодо залучення захисника.

Результати та обговорення. На думку автора залучення захисника слідчим або прокурором (у межах п. 3 ч. 1 ст. 49 Кримінального процесуального кодексу України) є вагомим способом забезпечення гарантії права підозрюваної особи на здійснення захисту своїх інтересів. Адже згідно абз. 2 ч. 2 ст. 7 Кримінального процесуального кодексу України сторона обвинувачення повинна використати всі доступні (у межах закону) засоби задля дотримання прав підозрюваного, коли він є відсутнім фактично [2, с. 343].

Висновки. Дослідження реформування інституту спеціального досудового розслідування є сьогодні вкрай актуальним та важливим, кількість злочинів, щодо яких воно проводиться, значно зросла в умовах війни, а з метою забезпечення реалізації права особи на захист у суді та під час досудового розслідування необхідно створити гнучкий та дієвий законодавчий механізм, щоб особа яка вчинила кримінальне правопорушення була притягнута до кримінальної відповідальності у міру своєї вини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Верещак О.І. Спеціальне досудове розслідування у кримінальному провадженні // Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії / Київ: Національна академія внутрішніх справ, 2023. 224 с. (дата звернення 09.12.2024).
2. Гарасимів О.І., Захарова О.В., Комісарчук Ю.А. Спеціальне досудове розслідування (In Absentia) у кримінальному процесі України. *Juris Europensis Scientia*. Науковий журнал. Випуск 5. 2022. С 39–43.
3. Коць Є.П. Проблемні аспекти залучення та участі захисника під час

спеціального досудового розслідування. Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство» № 2, 2023. С. 342-346 (дата звернення 09.12.2024).

4. Татоян А.А. Спеціальне досудове розслідування в умовах дії правового режиму воєнного стану в Україні // Кримінальний процес: сучасний вимір та перспективні тенденції : IV Харків. кримінал. процесуал. полілог, присвяч. 100-річчю від дня народж. канд. юрид. наук , проф. С. А. Альперта, «Пів століття служіння науці та освіті» (м. Харків, 24 берез. 2023 р.) : зб. ст. / редкол.: О.В. Капліна, В. В. Вапнярчук, С. Б. Фомін. – Харків : Право, 2023. С. 131-133 (дата звернення 11.12.2024).

5. Шармар О. Особливості здійснення спеціального досудового розслідування щодо підозрюваного стосовно якого уповноваженим органом прийнято рішення про передачу його для обміну як військовополоненого // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (ДДУВС, 28.02.2023). С. 286-291 (дата звернення 10.12.2024).

УДК [347.73:336.7-047.36]:004(477)“364”

**РОЛЬ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ФІНАНСОВОГО МОНІТОРИНГУ
У ПРОТИДІЇ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ ДОХОДІВ В УМОВАХ
ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ**

Кросенко Катерина Олегівна

студентка, факультет міжнародного та європейського права,
3 курс, 1 група
НЮУ імені Ярослава Мудрого

Анотація. Наукова робота присвячена дослідженню ролі цифрових інструментів фінансового моніторингу у протидії легалізації доходів в умовах воєнного стану в Україні. Автор проаналізував сучасні цифрові рішення, чинне законодавство та практику реалізації фінансового моніторингу в умовах військових викликів, зробивши відповідні висновки щодо їхньої ефективності та необхідних удосконалень.

Ключові слова: цифрові інструменти, фінансовий моніторинг, протидія легалізації доходів, воєнний стан, ризики.

Фінансовий моніторинг є важливим інструментом забезпечення економічної безпеки та протидії фінансовим злочинам. Введення воєнного стану в Україні внаслідок збройної агресії РФ суттєво вплинуло на функціонування системи фінансового моніторингу. Воєнний стан формує принципово нові виклики для фінансової системи держави, зумовлюючи необхідність адаптації механізмів фінансового контролю та моніторингу.

Фінансовий моніторинг поділяється на первинний, що здійснюється банками, небанківськими фінансовими установами та іншими суб'єктами, які проводять фінансові операції, і державний, який реалізується уповноваженими органами, зокрема Державною службою фінансового моніторингу України (ДСФМУ). Основними завданнями фінансового моніторингу є виявлення підозрілих фінансових операцій, запобігання фінансуванню тероризму та

проти дія легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом.

Система фінансового моніторингу України зазнала суттєвих змін. По-перше, відбулася законодавча трансформація, що включає запровадження тимчасових обмежень на фінансові операції та посилення контролю за міжнародними фінансовими трансферами. Національний банк України (НБУ) ввів додаткові обмеження на валютні операції та посилений контроль за транскордонними платежами. Україна також активізувала співпрацю з FATF (Група з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей) та ЄС щодо впровадження стандартів фінансової безпеки в умовах війни.

Крім того було спрощено певні процедури проведення фінансового моніторингу. Перші спрощені механізми фінансового моніторингу в Україні у зв'язку з введенням воєнного стану були затверджені постановою Правління Національного банку України (НБУ) № 25 від 27 лютого 2022 року "Про заходи у сфері запобігання та протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення" (далі – Постанова № 25). Згідно з цією постановою, банки протягом дії Указу Президента України "Про введення воєнного стану в Україні" № 64/2022 від 24 лютого 2022 року не повинні були здійснювати перевірку джерела походження готівкових коштів при проведенні фінансових операцій, пов'язаних із зарахуванням коштів на рахунки Збройних Сил України для надання допомоги армії, а також на спеціальний рахунок, відкритий Національним банком для цієї ж мети. Ці зміни були спрямовані на полегшення фінансової підтримки обороноздатності країни під час воєнного стану.

Проте 24 березня 2022 року, з набранням чинності постанови Правління НБУ № 60 від 23 березня 2022 року "Про особливості виконання окремих вимог законодавства у сфері фінансового моніторингу, валютного нагляду, нагляду з питань реалізації і моніторингу ефективності персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів (санкцій) протягом дії воєнного стану", попередні постанови № 25, № 32 та № 47 втратили чинність.

Ці кроки відображають адаптацію фінансової системи України до нових умов війни, що дозволяє забезпечити швидку та ефективну підтримку військових потреб при одночасному збереженні необхідного рівня фінансового контролю та безпеки

Посилено контроль за діяльністю благодійних та гуманітарних організацій, які залучають значні обсяги фінансової допомоги. Особливий акцент зроблено на транскордонних фінансових потоках, де зросли ризики незаконного виведення капіталів та фінансування тероризму. ДСФМУ та НБУ ввели жорсткі обмеження на валютні перекази, зокрема для нерезидентів. Протидія фінансуванню тероризму стала одним із головних завдань. Активно виявляються підозрілі операції, пов'язані з територіями, що тимчасово окуповані або перебувають під загрозою бойових дій.

Мільйони внутрішньо переміщених осіб потребували доступу до банківських послуг, тому банки спростили процедури ідентифікації клієнтів із забезпеченням відповідного рівня контролю. Війна стимулювала розвиток цифрових технологій для фінансового моніторингу, що дозволило зменшити ризики, пов'язані з людським фактором.

Особливої уваги набувають питання виявлення фінансування терористичної діяльності, контроль за транскордонними фінансовими потоками та моніторинг цільового використання міжнародної фінансової допомоги. Ключові особливості фінансового моніторингу в період воєнного стану включають:

- Пріоритет національної безпеки;
- Посилену увагу до транскордонних фінансових операцій;
- Протидію тіньовій економіці;
- Максимальну цифровізацію контрольних процесів.

У разі підозри банку, що внесені клієнтом-фізичною особою готівкові кошти можуть бути пов'язані з тероризмом, його фінансуванням, розповсюдженням зброї масового знищення чи його фінансуванням, банк зобов'язаний: без попередження клієнта негайно заморозити такі активи;

оперативно повідомити Службу безпеки України (СБУ) про виявлені заморожені активи через встановлені законодавством засоби електронного зв'язку.

Водночас Закон № 2120-IX не запроваджує спеціальних правил ідентифікації банками підозрілих фінансових операцій. Згідно з п. 5 додатку 15 до Положення № 65, банки розробляють власні переліки індикаторів підозрілості таких операцій, спираючись на індикатори, визначені в додатку 20 до цього положення, типологічні дослідження суб'єктів первинного фінансового моніторингу (СУО) та рекомендації НБУ в сфері протидії відмиванню коштів та фінансуванню тероризму (ПВК/ФТ)

Воєнний стан призвів до зростання обсягу підозрілих транзакцій, пов'язаних із гуманітарною допомогою, військовими потребами та евакуацією, що ускладнює своєчасну ідентифікацію ризиків. Через війну окремі міжнародні партнери зменшили обсяг співпраці, що ускладнило відстеження транскордонних потоків. Посилилися ризики корупції на всіх рівнях, від розподілу гуманітарної допомоги до використання бюджетних коштів.

Підсумовуючи, система фінансового моніторингу України набуває ознак гнучкості, адаптивності та посиленої інституційної спроможності. Цифровізація, міжнародна співпраця та пріоритет національної безпеки стають ключовими трендами в умовах воєнного стану.

ЛІТЕРАТУРА

1) Постанова НБУ від 25.03.2022 № 60 "Про особливості виконання окремих вимог законодавства у сфері фінансового моніторингу, валютного нагляду, нагляду з питань реалізації і моніторингу ефективності персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів (санкцій) протягом дії воєнного стану" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0060500-22#Text>

2) Правила фінмоніторингу послаблено на період воєнного стану [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pravo.ua/pravyula-finmonitorynhu->

poslableno-na-period-voiennoho-stanu-poiasniuie-asters/#:~:text=%D0%9D%D0%B0%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%BE%D0%B4%20%D0%B2%D0%BE%D1%94%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%83%20%D0%B2%20%D0%A

3) Як змінилися правила фінансового моніторингу на час війни [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://thepage.ua/ua/banks/yak-zminilisy-pravila-finansovogo-monitoringu-pid-chas-vijni#:~:text=%D0%9A%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%20%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B5%D1%86%D1%8C%20%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%8>

**ПРОБЛЕМИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТІВ В
ПРАКТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ ПРОКУРАТУРИ**

Сенченко Надія Миколаївна,

к.ю.н., доцент

Масан Вікторія Вікторівна,

Студентка

Національний університет «Чернігівська політехніка»

м. Чернігів, Україна

Анотація: Євроінтеграційний курс України зумовлює вдосконалення правової основи реформування прокуратури з урахуванням європейських стандартів, визначенням її місця у структурі судової чи виконавчої влади, чітким законодавчим закріпленням її функцій, що охоплюється змістовним досягненням ефективності прокурорської діяльності у сфері захисту прав і свобод людини та громадянина.

Ключові слова: стандарти, прокуратура, права система, повноваження, процесуальна діяльність.

В умовах постійного зростання ролі стандартів у розвитку демократичних принципів функціонування державності актуалізується проблематика, що стосується визначення поняття європейського правового стандарту.

Насамперед необхідно зазначити, що членами Європейського Союзу (далі – ЄС) є 27 країн, кожна з власним, своєрідно організованим інститутом прокуратури. Тому не існує єдиного інституціонального підходу до організації цього правозастосовчого органу в межах національних правових систем країн учасниць ЄС, де органи прокуратури працюють автономно, що жодним чином не впливає на загальний стан організації та діяльності ЄС. У підпункті 11 Висновку №190 (1995) від 26 вересня 1995 року Парламентської асамблеї Ради Європи щодо заявки України на вступ до Ради Європи зазначається, що «роль

та функції прокуратури будуть змінені шляхом перетворення цієї інституції в орган, який відповідатиме стандартам Європи» [1]. Цей процес реформування стосується адміністративно - правового статусу прокурора.

Наступною особливістю розвитку прокуратури є те, що останнім часом посилюється роль органів прокуратури поза межами кримінального судочинства, яке зумовлене потребами суспільства, що пов'язаний із належним забезпеченням прав людини та суспільних інтересів. Необхідно зазначити, що у Європі існує дві прокурорські системи: в одній прокурори наділені повноваженнями поза межами кримінальної юстиції, в другій - вони не мають таких функцій. У переважній більшості держав Європейського континенту (Австрія, Болгарія, Греція, Італія, Німеччина, Угорщина, Франція) та в Україні прокуратури мають у тій чи іншій мірі повноваження у вказаній сфері, які згідно з Висновками №2 та №3 (2008) Консультативної ради європейських прокурорів є цілком припустимими у демократичній державі [2, с. 4].

Загалом різні європейські інституції зазначили, що роль органів прокуратури та сфера їх повноважень, включаючи захист прав людини та інтереси суспільства, визначаються внутрішніми законами держав-учасниць, а також наявністю чи відсутністю та ступенем «некарних функцій» прокурорів, глибоко вкорінені в культурній спадщині, правових традиціях та конституційній історії нації. В Україні існує єдина історична модель, яка не в повній мірі сумісна з європейськими стандартами та цінностями Ради Європи. З цієї причини Україна, приєднавшись до Ради Європи, повинна була взяти на себе зобов'язання перетворити прокуратуру в орган, що відповідає цій європейській організації.

Доречно зауважити, що серед науковців існує несприйняття переформатування діяльності прокуратури України під європейські стандарти як основної мотивації реформування. У цьому плані цікавим є науковий підхід С. Мірошніченка, який вказує, що княжа доба, гетьманське правління, литовське рицарство, польська шляхта, російська імперія, країна Рад і незалежна Україна – все це наші українські історичні етапи становлення

державності, тому вже з огляду на це Україна заслуговує на власні стандарти [3, с. 76]. Це допустима позиція, оскільки Україна обрала європейський шлях розвитку, то їй необхідно враховувати європейські стандарти розвитку механізму держави. Інша справа, що це потребує виваженого підходу, щоб у прагненні до кращого, європейських цінностей, не втратити власних.

Загалом необхідно зазначити, що в даний час на «правовій карті» світу є дві основні функціональні моделі прокуратури: прокуратура як (частіше) орган кримінального переслідування та прокуратура (в першу чергу) як правоохоронний орган. Разом з тим, певні історичні традиції та розвиток держави також слід віднести до передумов формування різних функціональних моделей прокуратури.

Першу модель дотримується переважна більшість країн континентальної правової системи. Вона значною мірою відповідає інституту атторнейської служби в США. У цих країнах прокуратура є органом, функціями якого є, як правило, кримінальне переслідування винних в злочинах, забезпечення прокуратури в суді, а також нагляд за законністю попереднього розслідування злочинів та утримуванням осіб у місцях позбавлення волі. Відсутність загального нагляду в західних державах пояснюється тим, що в розвинених країнах усі структури соціального і державного організму пронизані законом і правовою культурою. Там уже створено громадянське суспільство, сформовано його регулятори, включаючи стабільне законодавство, яке охоплює всі суттєві явища, діють правові традиції поваги до закону та відповідальності перед ним.

За другою моделлю слідують соціалістичні (КНР, КНДР, Куба, В'єтнам тощо) та ряд колишніх соціалістичних країн. У цих державах прокуратура виступає як багатофункціональний орган, здійснюючи поряд із загальним наглядом за законністю та іншими наглядними функціями, також кримінальне переслідування, процесуальне управління розслідуванням та підтримання обвинувачення в суді. «Віднесення до основних наглядових функцій прокуратури пояснюється низьким рівнем правової культури, правового нігілізму та відсутністю традицій громадянського суспільства, характерних для

цих країн» [4, с. 278].

Сьогодні, попри розмаїття національних правових систем Європи, їх спільною ознакою є вимога щодо незалежності прокуратури та прокурорів, що є індикатором відповідності країни критерію верховенства права. Цей критерій – один із основних для країн-кандидатів на вступ до Європейського Союзу (Копенгагенські критерії), тому його досягнення, у свою чергу, відповідає зовнішньополітичному курсу України.

Загальноєвропейська конференція «Прокуратура Європи у XXI столітті», в заключному документі наголошувала, що в процесі реформування державної влади в країнах «нової демократії» доцільно зберегти прокуратуру як незалежну від інших органів державної влади функціональну одиницю. Значною мірою ця теза знайшла своє відображення у Рекомендації Комітету Міністрів держав-членів Ради Європи в якій містилися два спеціальні розділи «Взаємовідносини прокуратури з виконавчою та законодавчою гілками влади» та «Взаємовідносини між прокурорами та суддями». Звертаючись до досвіду європейських країн, можна вказати й на те, що доволі часто формальне віднесення прокуратури до тієї чи іншої гілки влади супроводжується вказівкою на специфічність її статусу.

Спільною рисою процесів удосконалення конституційно-правового статусу прокуратур переважної більшості європейських держав в частині визначення їх місця та ролі серед органів державної влади є мета забезпечити незалежність діяльності прокурорів, включаючи найвище керівництво, від політичних органів, що виражається, зокрема, у тенденції відокремлення систем органів прокуратури від виконавчої гілки влади, а посади Генерального прокурора – від посади Міністра юстиції, а також в усуненні політичних органів (глава держави, уряд, парламент, центральні органи виконавчої влади тощо) від безпосереднього вирішення кадрових питань у системі прокуратури та видання індивідуальних актів з організаційних питань її функціонування.

Діяльність органів прокуратури поза межами кримінальної юстиції є цілком допустимою та знаходить своє відображення у законодавстві більшості

європейських держав, у тому числі – через наділення прокуратури координаційними функціями – функцією координації досудового розслідування (процесуального керівництва) та / або функції координації боротьби зі злочинністю (право на обов'язковість виконання вказівок прокурора щодо усунення причин та умов скоєння кримінальних правопорушень, а також вироблення загальної стратегії попередження та подолання злочинності на певній території чи в країні загалом) [4, с. 283].

Пріоритетним напрямком функціональної діяльності прокуратури в усіх європейських державах є сфера кримінальної юстиції, яка включає як кримінальне переслідування (зокрема, підтримання державного обвинувачення в суді), так і наглядові функції органів досудового розслідування, але водночас, можливість прокурорського нагляду за законністю у рішеннях та діях (бездіяльності) суду в межах його процесуальної діяльності, виключається із законодавства розвинених правових держав.

При проведенні посттоталітарної конституційної модернізації органів прокуратури, яка включала усунення прокуратури від т. з. «загального нагляду», іманентно притаманного органам прокуратури тоталітарних держав у колишніх соціалістичних європейських державах паралельно з виключенням відповідних положень з конституцій та нормативно-правових актів про прокуратуру створювалися ефективні спеціальні органи забезпечення прав і свобод людини та громадянина, законних інтересів суспільства і держави, а крім того – здійснювалася комплексна велика судова реформа, що гарантувала належну якість та справедливість судочинства при застосуванні суб'єктами правових відносин судового способу захисту порушених прав та свобод [5; 4, с. 283].

Проте незалежність прокурорів не є самоціллю. Узагальнення європейських стандартів у цій сфері дає змогу дійти висновку, що вони спрямовані на досягнення балансу між незалежністю прокурорів та органів прокуратури й ефективністю, прозорістю (підзвітністю) їхньої діяльності та відповідальністю. Крім того, стандарти можуть бути загальним критерієм

оцінювання наданого (задекларованого) обсягу незалежності й засвоєного (фактичного) її обсягу.

Прокуратура – це не ізольований інститут, а елемент загальної системи правосуддя України, і всі реформи в органах прокуратури повинні це враховувати. Насправді це і є головною рекомендацією. Крім того, реформи вимагають детального короткострокового, середньострокового і довгострокового планування. Конкретними пропозиціями, які слід було би включити в таке планування, є: а) удосконалення законодавства, б) оптимізація інституційної бази і в) раціоналізація кадрової реформи. В тому числі актуальною проблемою у правовому забезпеченні органів прокуратури України залишається невизначеність важливого питання щодо заходів дисциплінарного впливу.

Отже, одним з напрямів реформування прокуратури, поряд з урахуванням європейських стандартів, визначенням її місця у структурі судової чи виконавчої влади, чітким законодавчим закріпленням її функцій, є змістовне удосконалення прокурорської влади, досягнення ефективності прокурорської діяльності у сфері захисту прав і свобод людини та громадянина. У період реформування суспільних відносин вона повинна не втрачати свої позиції, зміцнюватися та вдосконалюватися як багатофункціональна державна структура.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рекомендації Яес(2000)19 щодо ролі прокуратури в системі кримінального судочинства, ухваленій Комітетом міністрів Ради Європи 6 жовтня 2000 року. URL: <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=1568277&Site=DC>
2. Роль прокуратури поза межами кримінального судочинства // *Юридичний вісник України*. 25–31 жовтня 2008. № 43(695). С. 4-6
3. Мірошніченко С. С. Євроінтеграційні кроки української прокуратури: погляд на проблему // *Право України*. 2008. № 5. С. 73–77.
4. Миколенко В. А., Модернізація конституційноправового статусу

прокуратури в Європейських країнах: порівняльно-правовий аналіз // *Актуальні проблеми політики*. 2016. Вип. 58. С. 276- 285

5. Про внесення змін до Конституції України (щодо правосуддя): Закон України від 2 червня 2016 р. // *Голос України*. 2016. № 118. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1401-19>

УДК 343.132

**ФОРМИ ВЗАЄМОДІЇ СЛІДЧИХ ТА ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ПРИ
ПРОВЕДЕННІ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) І НЕГЛАСНИХ СЛІДЧИХ
(РОЗШУКОВИХ) ДІЙ**

Федосова Олена Валеріївна

д-р юрид. наук, ст. наук. співробітник,
головний науковий співробітник науково-дослідної
лабораторії з проблем правового забезпечення
діяльності поліції та протидії злочинності ННІ № 2,

Мальцев Олександр Романович,

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Харківський національний університет внутрішніх справ,
м. Вінниця, Україна

Анотація. Розглянуто правові основи взаємодії слідчого з працівниками оперативних підрозділів в ході розслідування кримінальних правопорушень. Визначено та охарактеризовано процесуальні і організаційні форми взаємодії. Зазначено, що на стадії підготовки та здійснення слідчих (розшукових) і негласних слідчих (розшукових) дій найбільш важливими формами взаємодії є стійкий взаємний зв'язок і постійний обмін інформацією.

Ключові слова: взаємодія, форми, слідчі (розшукові) дії, негласні слідчі (розшукові) дії, слідчі та оперативні підрозділи.

В сучасних умовах протидія злочинності залишається одним із пріоритетних і водночас складних завдань, що ставиться перед слідчими та оперативними підрозділами Національної поліції. Вирішення цього завдання можливе лише за умови спільної та злагодженої роботи органів і підрозділів, найголовнішою функцією яких є виявлення та розслідування кримінальних правопорушень [1, с. 8]. Взаємодія слідчих та оперативних підрозділів у ході розслідування кримінальних правопорушень є найбільш поширеним і важливим видом узгодженої діяльності, спрямованої на досягнення повного,

швидкого та неупередженого досудового розслідування.

У юридичній літературі проблемні питання взаємодії слідчих та оперативних підрозділів Національної поліції України між собою та з іншими підрозділами правоохоронних органів, що протидіють злочинності, досліджувалися багатопланово такими науковцями як: О. М. Бандурка, А. Ф. Волобуєв, М. В. Корнієнко, В. О. Коновалова, М. А. Погорецький, В. Д. Пчолкін, Р. Л. Степанюк, О. О. Юхно та ін. Науковці вважають, що питання взаємодії у протидії злочинності мають міждисциплінарний характер. Значна увага цим питанням приділяється фахівцями в галузях кримінального процесу, криміналістики й оперативно-розшукової діяльності.

Правовою основою взаємодії слідчого з працівниками оперативних підрозділів є положення Конституції України, Кримінального процесуального кодексу України (далі – КПК України), норми законів України «Про оперативно-розшукову діяльність», «Про Національну поліцію», «Про організаційно-правові основи боротьби з організованою злочинністю», а також підзаконних нормативно правових актів, у тому числі відомчих наказів та інструкцій. Так, згідно п. 1. Інструкції з організації взаємодії органів досудового розслідування з іншими органами та підрозділами Національної поліції України в запобіганні кримінальним правопорушенням, їх виявленні та розслідуванні, затвердженої наказом МВС України від 07.07.2017 № 575 «основним завданням взаємодії органів досудового розслідування Національної поліції України з іншими структурними підрозділами є запобігання кримінальним правопорушенням, їх виявлення та розслідування, притягнення до встановленої законодавством відповідальності осіб, які їх учинили, відшкодування завданої кримінальними правопорушеннями шкоди, відновлення порушених прав та інтересів фізичних і юридичних осіб» [2].

Аналіз наукових праць, законодавчих і відомчих нормативно-правових актів свідчить, що взаємодія слідчих і оперативних підрозділів Національної поліції України здійснюється у формі обміну інформацією, сумісного планування та узгодження за часом і місцем проведення слідчих (розшукових)

та негласних слідчих (розшукових) дій, а також надання допомоги наявними силами та технічними засобами.

На стадії підготовки та здійснення слідчих (розшукових) і негласних слідчих (розшукових) дій найбільш важливими формами взаємодії є стійкий взаємний зв'язок і постійний обмін інформацією. Вдало організоване проведення комплексу гласних та негласних слідчих (розшукових) дій, у відповідності до діючих нормативно-правових актів, дозволяє виявити й інші епізоди злочинів, окрім тих, що розслідуються у кримінальному провадженні.

Узгоджена діяльність слідчих і оперативних підрозділів знаходить певний вираз у сукупності форм взаємодії, які прийнято поділяти на процесуальні і організаційні.

Процесуальні форми взаємодії спрямовані на реалізацію процесуальних правовідносин, що виникають, розвиваються та припиняються між слідчим і працівниками оперативного підрозділу щодо реалізації ними своїх повноважень. До процесуальних форм взаємодії, які найчастіше використовуються в процесі розслідування злочинів, слід віднести:

1. Створення слідчо-оперативної групи для розслідування кримінальних правопорушень. Для розслідування тяжких, особливо тяжких злочинів, що виявлені за зареєстровані за матеріалами реалізації оперативно-розшукових справ, а також кримінальних правопорушень, що викликали значний суспільний резонанс, утворюються слідчо-оперативні групи (далі – СОГ). Як правило, до складу СОГ залучаються слідчі, що спеціалізуються на розслідування певної категорії кримінальних правопорушень, а також оперативні працівники, за ініціативою яких виявлені і задокументовані дані злочини. У разі потреби можуть залучатись працівники й інших підрозділів Національної поліції, а також дільничні офіцери поліції на території обслуговування яких вчинено кримінальне правопорушення. Завданням СОГ є виявлення, фіксація, вилучення та пакування слідів кримінального правопорушення, речових доказів, установлення свідків та потерпілих, з'ясування обставин кримінального правопорушення, що мають значення для

швидкого, повного та неупередженого їх дослідження та встановлення осіб, які його вчинили.

2. Виконання працівниками оперативного підрозділу письмових доручень про проведення слідчих (розшукових) дій та негласних слідчих (розшукових) дій під час досудового розслідування. Під час розслідування кримінальних правопорушень слідчий надає відповідним оперативним підрозділам поліції (п. 3 ч. 2 ст. 40 КПК України) [3], а в разі створення СОГ – конкретним працівникам оперативного підрозділу, включеним до її складу, письмові доручення про проведення слідчих (розшукових) дій і негласних слідчих (розшукових) дій, які є обов'язковими для виконання.

3. Забезпечення взаємодії при зупиненні досудового розслідування. У разі якщо підозрюваний переховується від органів досудового розслідування з метою ухилення від кримінальної відповідальності і його місцезнаходження невідоме, слідчий (дознавач) виносить постанову про зупинення досудового розслідування, яка погоджується прокурором. Загальні підстави зупинення досудового розслідування передбачені в ч. 1 ст. 280 КПК України, а саме: «досудове розслідування може бути зупинене після повідомлення особі про підозру у разі, якщо: 1) підозрюваний захворів на тяжку хворобу, яка перешкоджає його участі у кримінальному провадженні, за умови підтвердження цього відповідним медичним висновком; 2) оголошено в розшук підозрюваного; 2-1) слідчий суддя відмовив у задоволенні клопотання про здійснення спеціального досудового розслідування; 3) наявна необхідність виконання процесуальних дій у межах міжнародного співробітництва 4) наявні об'єктивні обставини, що унеможливають подальше проведення досудового розслідування в умовах воєнного стану; 5) уповноваженим органом прийнято рішення про передачу підозрюваного для обміну як військовополоненого та підозрюваним надано письмову згоду на проведення такого обміну. Рішення про зупинення досудового розслідування з цієї підстави оскарженню не підлягає» [3].

За наявності доручення щодо здійснення розшуку підозрюваного,

розшукова діяльність оперативного підрозділу здійснюється протягом усього розшукового провадження з самостійним визначенням заходів його здійснення, які передбачені нормами КПК України та Закону України «Про оперативно-розшукову діяльність». Відповідно до ст. 9 цього Закону у кожному випадку наявності підстав для проведення оперативно-розшукової діяльності заводиться оперативно-розшукова справа [4].

Найбільш поширеними організаційними формами взаємодії слідчих і оперативних підрозділів є: 1) ознайомлення слідчого з оперативними матеріалами в межах, установлених КПК України та відомчими нормативними актами; 2) спільне обговорення й оцінка даних, отриманих у результаті документування за оперативно-розшуковими справами; планування гласних та негласних слідчих (розшукових) дій і тактичних операцій, спрямованих на виявлення доказової інформації під час реалізації оперативно-розшукових справ; діяльність слідчих та оперативних підрозділів після реєстрації матеріалів в Єдиному реєстрі досудових розслідувань, на першочерговому і наступних етапах розслідування; 3) створення слідчо-оперативної групи за конкретним кримінальним провадженням; 4) взаємний обмін усною і письмовою інформацією з питань, що стосуються їхньої діяльності; 5) спільні виїзди для проведення слідчих та негласних слідчих (розшукових) дій тощо.

Таким чином, в ході розслідування злочинів найчастіше використовуються такі форми взаємодії слідчих та оперативних підрозділів: спільне аналітичне опрацювання початкових матеріалів та висунення основних версій; виконання доручень слідчого щодо участі у проведенні негласних слідчих (розшукових) дій; спільний виїзд для огляду місця події; визначення стратегії розслідування; взаємний обмін інформацією; планування першочергових заходів, спрямованих на перевірку основних версій; спільне проведення слідчих та негласних слідчих (розшукових) дій; планування та проведення тактичних операцій по захисту доказів. Отже, взаємодія слідчих та оперативних підрозділів у процесі виявлення та розслідування злочинів є найбільш поширеним та важливим видом взаємодії, необхідною умовою успіху

в розкритті злочинів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Взаємодія учасників кримінального провадження під час досудового розслідування: правові аспекти та основні форми : навч. посіб. / кол. авт. ; за заг. ред. В. В. Сокурєнка ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Вид. 3-тє, допов. і перероб. Харків : ХНУВС, 2024. 208 с.

2. Про затвердження Інструкції з організації взаємодії органів досудового розслідування з іншими органами та підрозділами Національної поліції України : наказ МВС України від 07.07.2017 № 575. *Офіційний веб-портал Верховної Ради України*. URL : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0937-17>

3. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13 квітня 2012 року № 4651-VI. *Офіційний веб-портал Верховної Ради України*. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>

4. Про оперативно-розшукову діяльність : Закон України від 18.02.1992 № 2135-XII. *Офіційний веб-портал Верховної Ради України*. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2135-12>