

SCI-CONF.COM.UA

GLOBAL SCIENCE: PROSPECTS AND INNOVATIONS



**PROCEEDINGS OF IX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
APRIL 25-27, 2024**

**LIVERPOOL
2024**

GLOBAL SCIENCE: PROSPECTS AND INNOVATIONS

Proceedings of IX International Scientific and Practical Conference

Liverpool, United Kingdom

25-27 April 2024

Liverpool, United Kingdom

2024

UDC 001.1

The 9th International scientific and practical conference “Global science: prospects and innovations” (April 25-27, 2024) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2024. 521 p.

ISBN 978-92-9472-196-9

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Global science: prospects and innovations. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-science-prospects-and-innovations-25-27-04-2024-liverpul-velikobritaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

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

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

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

©2024 Cognum Publishing House ®

©2024 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Мельник А. В., Скуба Я. С., Бордун О. М., Жук А. Р., Шуляк К. М.* 12
ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ СПОРТИВНИХ ГАЗОНІВ В
УРБАНІЗОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ МІСТ УКРАЇНИ
2. *Мельник А. В., Погуляй К. О., Посошенко Д. О., Гаргела П. Г.,
Омельченко О. О.* 16
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
СПОСОБИ ВІДТВОРЕННЯ *BETULA PENDULA* ROTH. В
УМОВАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

MEDICAL SCIENCES

3. *Chorieva Z. Yu., Adilbekova D. B.* 20
EARLY POSTNATAL MORPHOLOGICAL STATE OF THE
KIDNEY OF THE OFFERING, IN A MOTHER WITH CHRONIC
TOXIC HEPATITIS
4. *Kozłowska I. M., Kolotylo O. B., Rusak O. B., Misiakewych B. M.,
Goryachko K. I.* 24
MODERN ASPECTS OF TREATMENT OF MARTORELLA'S
ULCER
5. *Pryimak D., Kuzmenko N.* 31
COLD POWDERS: PARACETAMOL POISONING
6. *Аскарьянц В. П., Мухаммадиев Достон Учкун угли, Усмонов А. Р.,
Турсуналиев Жавохир Тоир угли* 35
ЗДОРОВЬЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ
7. *Горбатюк І. Б., Мацкуляк Д. Д.* 42
ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ ОЦІНКИ КЛІНІЧНИХ
СИМПТОМІВ ГОСТРОГО ТОНЗИЛОФАРИНГІТУ У ДІТЕЙ
8. *Пчеляков А. В.* 45
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭТАПНОГО ГИПСОВАНИЯ ПРИ
СПАСТИЧЕСКОМ ЭКВИНУСЕ
9. *Рева Т. В., Мандрик О. Є., Ткачук І. І.* 48
ПРОФІЛАКТИКА СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ХВОРОБ В УМОВАХ
ВІЙНИ
10. *Слабкий Г. О., Білак-Лук'янчук В. Й., Русин А. М.* 56
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІН ПОВЕДІНКОВО-БІОЛОГІЧНИХ
ДЕТЕРМІНАНТ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я У ВИМУШЕНИХ
ПЕРЕСЕЛЕНЦІВ
11. *Слабкий Г. О., Русин М. Ю., Жданова О. В.* 61
ХАРАКТЕРИСТИКА НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ПОВЕДІНКОВО-
БІОЛОГІЧНИХ ДЕТЕРМІНАНТ ПІД ЧАС ВІЙНИ ПРОТИ
ВОЄННОЇ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ НА ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я
СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ: ЗА ДАНИМИ СОЦІОЛОГІЧНОГО
ДОСЛІДЖЕННЯ

12. **Сулима М. І., Чупашко О. І., Сулима В. В.** 65
СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕРАПАМІЛУ
ГІДРОХЛОРИДУ
13. **Черних С. О., Ворошило А. О., Тихонова Л. В.** 71
ОБІЗНАНІСТЬ ЖІНОЧОГО ТА ЧОЛОВІЧОГО НАСЕЛЕННЯ
ЩОДО ГЕНДЕРНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МАНІФЕСТАЦІЇ
ІНСУЛЬТУ
14. **Яблунівський П. О.** 76
РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ
РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ
ПІСЛЯ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ З
ЗАСТОСУВАННЯМ ДОСТУПУ СЕРЕДИННОЇ СТЕРНОТОМІЇ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

15. **Очеретнюк А. О., Ващук В. А., Паламарчук О. В., Недорезанюк Н. С.** 86
ФІТОХІМІЧНЕ ВИВЧЕННЯ СИРОВИНИ ЛИСТЯ ТА ПЛОДІВ
УНАБІ, ВИРОЩЕНОЇ В УМОВАХ ПОДІЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ
(ZUZUPHUS JUJUBA MILL.)

CHEMICAL SCIENCES

16. **Ткач В. В., Кушнір М. В., Мінакова Т. Г., Петрусяк Т. В.** 91
ТРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В
БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ МЕКСИКАНСЬКОЇ
НАРОДНОЇ ПІСНІ

TECHNICAL SCIENCES

17. **Hrytsiuk B. P., Ivanov Yu. Yu.** 99
OVERVIEW OF SOME HEURISTIC ALGORITHMS FOR
FUNCTIONS OPTIMIZATION
18. **Monastyrskaya V., Melnyk N.** 102
COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF PLATFORMS FOR THE
DEVELOPMENT OF THE SCIENTIFIC COMMUNITY
19. **Zhaldak R., Prykhodko O.** 109
INNOVATIVE SCIENTIFIC-ANALYTICAL AND PRACTICAL
DEVELOPMENTS TO IMPROVE THE FUNCTIONAL AND
TECHNOLOGICAL RELIABILITY OF CONSTRUCTION PROJECT
EXECUTORS
20. **Zhurylo S. V.** 115
APPLICATION OF COMPUTER SIMULATION IN EDUCATION
21. **Василенко О. А.** 118
ЗАСТОСУВАННЯ РОЇВ УДАРНИХ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ
АПАРАТІВ ПІДРОЗДІЛАМИ ЗБРОЙНИХ СИЛ ПРОВІДНИХ
ДЕРЖАВ СВІТУ

22.	Король О. С., Єрукаєв А. В., Цюцюра С. В.	122
	АНАЛІЗ ПОМИЛОК ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ТЕХНОЛОГІЇ UX/UI	
23.	Лавріщев О. О., Новосилецький Ю. Л., Дідківський М. М.	128
	ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕПЛОВИХ НАСОСІВ «ПОВІТРЯ – ВОДА» В УМОВАХ ПОМІРНОГО КЛІМАТУ	
24.	Ошовський В. Я.	134
	ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ТА ПІДВИЩЕННЯ РЕСУРСУ РУХОМИХ СПРЯЖЕНЬ ПОРШНЕВИХ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ	
25.	Романюк О. Д., Романюк Я. О., Невстакай О. С.	140
	ОПТИМАЛЬНИЙ ВИБІР МАС ЦИЛІНДРИЧНИХ ЗУБЧАСТИХ КОЛІС НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОГО ПРОЕКТУВАННЯ	
26.	Сіренко С. О.	146
	КЛАСИФІКАЦІЯ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ	

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

27.	Ахиев Алаббас Сейди оглы, Ширинов Талех Ворашил оглы, Нифталиева Мехрибан Муслим кызы	156
	МНОГОСЛОЙНЫЕ СРЕДЫ С ТРЕЩИНАМИ	
28.	Гурін А. Л., Донець А. Г., Лисенко Є. О.	161
	СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ ПРО МАТЕМАТИЧНИЙ СЕЙФ	
29.	Кравченко В. О., Кравченко Ю. А.	168
	AMR-ДАТЧИКИ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ	
30.	Мазурок О. О., Бабчук І. В., Кублій К. О.	177
	ЦІЛОЧИСЕЛЬНІ ТРИКУТНИКИ З ДЕЯКИМИ ОБМЕЖЕННЯМИ	

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

31.	Бууnevich I. V., Pupienis Donatas, Jarmalavičius Darius	184
	ATYPICAL SEASIDE OCCURRENCES OF BEAVERS: ICHTHOLOGICAL AND PALEOECOLOGICAL IMPLICATIONS	

ARCHITECTURE

32.	Черніков К. Г.	190
	БУДІВЕЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА МОДЕЛЬ (BIM): КЛЮЧОВИЙ ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ	
33.	Ярошук І. В., Лобанчикова К. С.	200
	ПЕВНІ АСПЕКТИ УРБАНІСТИЧНИХ ПРОБЛЕМ МІСТ УКРАЇНИ	

PEDAGOGICAL SCIENCES

- | | | |
|-----|---|-----|
| 34. | <i>Chevychelova O. O., Chevychelova A. O.</i>
IMPLEMENTING INTEGRATED APPROACH TO TEACHING
ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY IN UNIVERSITY
CLASSROOMS | 208 |
| 35. | <i>Luo Shunkai, Voronovskaya O.</i>
PROBLEMS OF CO-CREATIVE LISTENING PERCEPTION:
SYNERGETIC ASPECT | 213 |
| 36. | <i>Mayrambek D. S., Tuleuov Ye. N., Alkenova Z. Kh.</i>
PRESERVATION OF TRADITIONS AND CUSTOMS AMONG
STUDENTS | 217 |
| 37. | <i>Sazanova L. S.</i>
DIGITALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER
EDUCATION INSTITUTIONS UNDER MARITAL LAW | 224 |
| 38. | <i>Tsyhanok O. O., Sanivskiy O. M.</i>
THE FORMATION OF THE RHETORICAL CULTURE OF THE
FUTURE TEACHER-LEARNER IN THE COURSE OF
ETHNOGRAPHIC FIELD RESEARCH | 229 |
| 39. | <i>Бойко В. О.</i>
РОЗВИТОК БАКАЛАВРСЬКОЇ ОСВІТИ З ПРОГРАМНОЇ
ІНЖЕНЕРІЇ В УНІВЕРСИТЕТАХ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ | 233 |
| 40. | <i>Величко Л. П.</i>
ЗНАННЄВИЙ СКЛАДНИК ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ (ХІМІЯ) | 238 |
| 41. | <i>Лабош К. Я.</i>
СОЦІАЛЬНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ РОМСЬКОЇ ОСВІТИ У
СЛОВАЦЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ: ВІД ІСТОРИЧНИХ БАР'ЄРІВ ДО
СУЧАСНИХ РІШЕНЬ | 242 |
| 42. | <i>Мельнічук В. В.</i>
DOGME TA ЗАГАЛЬНООСВІТНІ ЗАКЛАДИ | 247 |
| 43. | <i>Панченко О. В.</i>
ОСОБЛИВОСТІ МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ
РАНЬОГО ВІКУ | 251 |
| 44. | <i>Пархоменко С. М.</i>
ІННОВАЦІЇ В НАВЧАННІ: ЯК СИНЕРГІЯ ШТУЧНОГО ТА
ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТІВ ТРАНСФОРМУЮТЬ СУЧАСНУ
ОСВІТУ | 256 |
| 45. | <i>Педченко Р. Г., Базелюк В. Г.</i>
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ
ЗАКЛАДОМ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ
МОДЕРНІЗАЦІЇ ОСВІТИ | 261 |
| 46. | <i>Петренко О. Б., Бреславська Г. Б.</i>
МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ГЕНДЕРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ | 270 |

47. **Подлісецька О. О., Іванченко О. І.** 276
 ЕТАПИ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА
 ЗАНЯТТЯХ З МОВНОЇ ПІДГОТОВКИ: ІНТЕРАКТИВНІ
 МЕТОДИ
48. **Починок Є. А., Максименко Т. В.** 280
 ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО
 РОЗВИТКУ КРЕАТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У МОЛОДШИХ
 ШКОЛЯРІВ
49. **Стороженко Т. В.** 289
 ЕЛЕМЕНТИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ
 ПРАКТИКИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ
50. **Холодних І. М.** 295
 ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ПРОФЕСІЙНО ЗНАЧУЩА ЯКІСТЬ
 ВЧИТЕЛЯ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

51. **Белоусов В. Л.** 302
 ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЯК ОСНОВА ФРУСТРАЦІЙНОЇ
 ТОЛЕРАНТНОСТІ
52. **Белоусов В. Л.** 305
 ФРУСТРАЦІЙНА ТОЛЕРАНТНІСТЬ, ЯК ПСИХОЛОГІЧНА
 СТІЙКІСТЬ БІЙЦІВ СПЕЦПРИЗНАЧЕННЯ
53. **Капацина А. О.** 308
 ВИДИ КОУЧИНГУ В ОРГАНІЗАЦІЇ
54. **Нехаєнко С. І., Перевертаний Р. П.** 313
 ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ОСОБОВОГО СКЛАДУ, ЯК
 ОСНОВА БОЙОВОГО ЗЛАГОДЖЕННЯ
55. **Олійник О. В.** 325
 ДО ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ АРТТЕРАПІЇ У
 ДІТЕЙ ІЗ СОЦІОАДАПТАЦІЙНИМИ ТРУДНОЩАМИ
 ПОМІРНОГО СТУПЕНЯ ПРОЯВУ
56. **Польченко Т. А.** 330
 ТЕОРЕТИЧНІ КОНЦЕПЦІЇ ВИЗНАЧЕННЯ КОПІНГ-СТРАТЕГІЙ
 ОСОБИСТОСТІ ПІД ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ
57. **Шиделко А. В., Волкова А. М.** 335
 НЕРЕАЛІСТИЧНІ СТАНДАРТИ КРАСИ У ВІРТУАЛЬНОМУ
 МЕДІАПРОСТОРІ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

58. **Болотіна Є. В., Володченко К. С.** 344
 ПРИНЦИП ГЕНДЕРНОЇ РІВНОВАГИ В УКРАЇНІ

JOURNALISM

59. *Chyzhykova O., Palyvoda S., Bilan M.* 355
DEVELOPING CREATIVE WRITING SKILLS OF FUTURE JOURNALISTS IN THE PROCESS OF FIRST AND SECOND FOREIGN LANGUAGE LEARNING
60. *Донкова М. С., Яковець А. В.* 360
ПРОПАГАНДА ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКИХ МЕДІА

ART

61. *Брижаченко Н. С., Чен Лютін* 368
КУЛЬТУРНІ ТРАДИЦІЇ КИТАЮ У СУЧАСНОМУ ПРЕДМЕТНОМУ ДИЗАЙНІ (НА ПРИКЛАДІ МЕБЛЕВИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ СИДІННЯ)

HISTORICAL SCIENCES

62. *Власюк І. М.* 374
ОСОБЛИВОСТІ СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНОГО ЖИТТЯ ЧЕХІЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ
63. *Сустрєтов А. С., Саросіян Є. І.* 378
ПОЧАТОК ПРОМИСЛОВОГО ПЕРЕВОРОТУ І ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК КОЛОНІЙ АНГЛІЇ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХVІІІ - НА ПОЧАТКУ ХІХ СТОЛІТТЯ

PHILOLOGICAL SCIENCES

64. *Abdullayeva Mahire Movlud gizi* 386
THE NECESSITY OF PAUSE MARKS AND INTONATION DURING READING IN ELEMENTARY CLASSES
65. *Lukianenko N.* 391
EXPLORING MOTIVATIONAL PATHWAYS IN LANGUAGE LEARNING
66. *Patriarkh V. O.* 394
FORM, CONTENT AND FUNCTIONS OF IDEONYMS IN E. M. REMARQUE'S NOVEL «IM WESTEN NICHTS NEUES»
67. *Yelisieieva S. V.* 398
THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE LEGAL DOCUMENTS TRANSLATION
68. *Кулікова Т. В., Малуєк Ю. В., Мартинюк М. О.* 406
ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОБ'ЄКТІВ ПОРІВНЯНЬ У РОМАНІ ПАНАСА МИРНОГО „ПОВІЯ”
69. *Шановаленко Н. М.* 414
ЗІСТАВНИЙ АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОЇ ТА АНГЛІЙСЬКОЇ ПРАВНИЧОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

PHILOSOPHICAL SCIENCES

70. **Бакуменко О. О., Тільна Ю. П.** 419
ВПЛИВ СУЧАСНОЇ КУЛЬТУРНОЇ АСОЦІАЦІЇ «НОВИЙ АКРОПОЛЬ» НА ФОРМУВАННЯ СВІДОМОСТІ МОЛОДІ

ECONOMIC SCIENCES

71. **Svystun V.** 424
MODERN ENTREPRENEURIAL ACTIVITY IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE CHANGES
72. **Vilchynska O.** 428
METHODS OF OBTAINING, PROCESSING AND ANALYZING OUTPUT INFORMATION WHEN CONDUCTING MARKETING RESEARCH
73. **Жаган І. С.** 434
ОБЛІК ТА АДМІНІСТРУВАННЯ ПОДАТКУ НА ДОДАНУ ВАРТІСТЬ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
74. **Жукова Л. М., Логвиненко Л. С.** 444
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ОСВІТНІХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
75. **Максимов М. С., Козир Д. С.** 452
ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА МАШИННОГО НАВЧАННЯ НА ПОВЕДІНКОВУ ЕКОНОМІКУ
76. **Рунчева Н. В., Марченко О. А., Пилипенко К. А., Сальнікова М. В.** 457
ЗМІНИ У ГЛОБАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА УКРАЇНУ
77. **Сторчак С. Г.** 461
ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ В УМОВАХ ДИДЖИТАЛІЗАЦІЇ
78. **Чаркіна Т. Ю., Пінчук А. А.** 467
РОЗВИТОК ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЯК ЕКОЛОГІЧНОГО ВИДУ ТРАНСПОРТУ
79. **Чумак О. В.** 471
СВІТОВИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
80. **Шевченко К. М., Олофінський П. Д.** 482
ДИНАМІКА ТА ШЛЯХИ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

LEGAL SCIENCES

81. **Faiier O.** 488
PROFESSIONAL LIABILITY INSURANCE CONTRACT IN INTERNATIONAL PRIVATE LAW

82.	Гриців Ю. О., Зубарева А. Є. РЕЖИМ ОКРЕМОГО ПРОЖИВАННЯ ПОДРУЖЖЯ З ІНОЗЕМНИМ ЕЛЕМЕНТОМ (СЕПАРАЦІЇ): ПОРІВНЯЛЬНО- ПРАВОВІ АСПЕКТИ	493
83.	Давидова Є. О., Барабаш Г. В. СУЧАСНИЙ СТАН НАУКОВОЇ РОЗРОБКИ ПРОБЛЕМ КРИМІНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУДОВО-ЕКСПЕРТНИХ УСТАНОВ	499
84.	Коваленко І. А., Вакеріна А. В. СПАДКУВАННЯ ЗА ЗАПОВІТОМ: ПОНЯТТЯ ТА ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА	504
85.	Ковач І. М. СТРАТЕГІЇ ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ МІЖ ІНТЕРЕСАМИ ЗАХИСТУ ДАНИХ ТА ДОСТУПУ ДО ІНФОРМАЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ	510
86.	Микитин Р. С. ЗАЛЕЖНІСТЬ РОЗВИТКУ ПОЗАСУДОВИХ ФОРМ ВРЕГУЛЮВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ СПОРІВ В УКРАЇНІ ВІД СТУПЕНЯ РОЗВИТКУ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА	516

AGRICULTURAL SCIENCES

УДК 633.2:635.928

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ СПОРТИВНИХ ГАЗОНІВ В УРБАНІЗОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ МІСТ УКРАЇНИ

Мельник Андрій Васильович

д. с.-г. н, професор

Скуба Яна Сергіївна

Бордун Олександр Миколайович

Жук Анастасія Романівна

Шуляк Катерина Миколаївна

Магістри

Сумський національний аграрний університет,

Україна

Актуальність. Газон – це відкрита ділянка ґрунту, що засіяна трав'яними рослинами, які створюють однорідне щільне покриття і є чудовим фоном для парків, скверів, присадибних ділянок і т. д. Але сутність газону не обмежується лише красою та тлом для інших рослин. Трав'яний покрив має набагато більше сенсу та користі для людей. Сюди відносяться такі функції як: екологічна, кліматична, рекреаційна, санітарно-гігієнічна та оздоровча. Створення спортивних газонів - це процес, що пройшов великий еволюційний шлях від простих луків і грубих полян до сучасних, технологічно продуманих та доглянутих газонів. Ця еволюція почалася тисячі років тому, коли перші люди почали грати в примітивні форми футболу на відкритих місцях з природною травою. З того часу, як технології та знання ландшафтного проектування постійно розвивалися, стало можливим створення більш ефективних методів вирощування трави та догляду за нею.

Звісно, всі види трав'яного покриття є «корисними», але на першому місці стоїть спортивний газон. Він поєднує в собі не лише вищезазнані функції,

а й додатково має менший потенціал для отримання травм, порівняно з іншими. Ця різниця полягає в більшій щільності та пружності спортивного травостою, ніж, наприклад, у звичайного газону.

Відмінність між спортивним та звичайним газоном криється в різному видовому та відсотковому складі травосумішок. Класичний садово-парковий трав'яний покрив складається із тонконогу лучного (*Poa pratensis*), мітлиці білої (*Agrostis linearis*) та райграсу багаторічного (*Lolium perenne*) у співвідношенні 4:3:3. Він створюється на відкритих сонячних чи притінених ділянках, де потрібна акуратність, але не розкіш. Парковий газон повинен бути щільним та стійким до витоптування і слугувати фоном для садово-паркових композицій. Спортивні травосуміші в свою чергу створюються із костриці лучної (*Festuca pratensis*), костриці червоної (*Festuca rubra*), райграсу багаторічного (*Lolium perenne*) та тонконогу лучного (*Poa pratensis*) у пропорції 3:3:3:1. Ці трави забезпечують найбільш щільний, густий, пружний та стійкий покрив із швидким відновленням дернини і однорідним смарагдовим кольором.

Багато хто скаже: «Але ж ми живемо у XXI столітті – епосі технологій та механізмів, бетону та заліза. Нащо нам потрібні справжні газони, коли ми маємо нічим не гірші штучні аналоги?» Так, справді, спортивні майданчики з натурального покриття замінюються синтетичними аналогами, бо ті є дешевшими та простішими в догляді. Але така заміна не є ефективною, якщо вам шкода грошей на утримання натурального рослинного покриття. Правильно спроектований та створений спортивний газон забезпечить безпечну ігрову поверхню, що при належному догляді буде більш довговічною та естетичною, ніж штучна.

За розрахунками SFMA (Sports Field Management Association) станом на 2015 рік влаштування рослинного спортивного газону на запланованому місці без завозу додаткового ґрунту обходиться у 4-17 разів дешевше, ніж створення штучного покриття. Також, за розрахунками Університету Брігама Янга, проведеними у 2002 році температура поверхні синтетичного поля становить більше 45°C, в той час як трав'яне покриття має температуру близько 25°C.

Настільки велика кількість тепла небезпечна для спортсменів, оскільки підвищує частоту виникнення теплового удару і м'язових судом, а також негативно впливає на загальний рівень втоми.

Не зважаючи на урбанізацію, механізацію та зміну загального темпу життя суспільства, спортивні газони не втратили своєї популярності та актуальності. Навпаки, в останні роки підвищилася тенденція на здоровий спосіб життя, яка збільшила популярність та потребу в трав'яних майданчиках не тільки на території міських парків, а й біля новобудов та приватних присадибних ділянок.

Для створення спортивного газону, який потребуватиме мало догляду в умовах міста спочатку потрібно обрати досвідченого проектувальника, який має досвід у створенні газонів та зможе не тільки розробити схему будівництва, а й скласти план подальшого утримання трав'яного покриття. Далі слід обрати найкраще місце для спортивного майданчика із найсприятливішими ґрунтово-кліматичними умовами. Або ж те, яке можна покращити шляхом часткової заміни ґрунтів.

Для довговічності та високої якості спортивного газону слід спроектувати системи зрошення та відводу зайвої води, враховуючи джерело та тиск води, кліматичні умови, кількість опадів, механічну структуру ґрунтів, тип травостою та функції, які він виконуватиме. Якщо ж фінансово складно побудувати обидві системи, то варто зупинитися на створенні лише дренажної системи та підібрати для висіву травосуміш із найбільш посухостійкими видами трав.

Після створення спортивного газону варто дотримувати декількох нескладних правил експлуатації та догляду аби зберегти трав'яний покрив на багато років: обмежити використання трави під час дощової погоди та в зимову пору року; проводити регулярне скошування; під час вегетаційного періоду декілька разів підживлювати газон комплексними добривами; якщо немає системи зрошення, то регулярно поливати рослинне покриття вручну; за необхідності використовувати фунгіциди та інсектициди для захисту рослин від шкідників та хвороб; не допускати надмірного точкового навантаження на

газон.

Висновок. З огляду на вищесказане, ми можемо зробити висновок, що спортивні газони мають давню історію, особливості створення та догляду, які потребують детального вивчення, особливо в умовах сучасного урбанонавантаження. Підбір адаптованих видів газонних трав та оптимізація технології догляду за ними є пріоритетними напрямками за створення сучасного спортивного газону.

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА СПОСОБИ
ВІДТВОРЕННЯ BETULA PENDULA ROTH.
В УМОВАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ**

Мельник Андрій Васильович

д. с.-г. н, професор

Погуляй Константин Олександрович

Посошенко Дмитро Олександрович

Гаргела Павло Геннадійович

Омельченко Олексій Олександрович

Магістри

Сумський національний аграрний університет,

Україна

Актуальність. Відомо, що основні екологічні виклики нового тисячоліття негативні зміни в кліматі на планеті, які змінюють існуючі ланцюги та швидкість їх обміну в лісовій екосистемі в першу чергу [1, 2]. Доведено, що внаслідок розширення сільськогосподарських угідь, вирубки з метою використання деревини на багатовекторні цілі, зокрема і спалювання площі лісів динамічно зменшуються. В Україні до сучасних загальносвітових негативних впливів на лісовий фонд додається реально значний спектр загроз сьогодення пов'язаний з військовою агресією РФ. Це фізичне знищення та забруднення лісових культур внаслідок військових дій (боєприпаси, хімічні речовини). Також значна частина території замінована, що унеможлиблює ведення лісгосподарської діяльності (санітарних рубок, догляду). Перешкоди в логістиці та прискорене реформування галузі додають ще більше питань на шляху євроінтеграції лісового господарства України.

Місце проведення досліджень. Чернігівська область є одна з найбільших областей українського Полісся (31,9 тис. км²). Населення - 959,3 тис. жителів (станом на 01.01.2022 року). Розташована у північній частині України і межує з російською федерацією (225,09 км держкордону), республікою білорусь

(232,61 км держкордону), Сумською, Полтавською та Київською областями. Область розташована на півночі України. Залісненість до 20 % території. Клімат помірно-континентальний. Середньорічні температури: січня -7 °С, липня +19 °С. Середньорічна кількість опадів: 550–660 мм.

Результати. Науковцями доведено, що відновлення лісового фонду може відбуватися природним та штучним шляхом (як наслідок людської діяльності). Природне поновлення лісу без впливу людини є однією з основних умов формування лісових біоценозів. Нажаль таке відновлення в повній мірі не відповідає вимогам організації інтенсивного лісового господарства [3, 4]. Таким чином цілком очевидним є ефективність та доцільність штучного лісовідновлення і лісорозведення [5, 6].

Внаслідок цього виникає необхідність штучного відтворення лісостанів шляхом створення лісових культур.

Береза повисла, поникла (*Betula pendula* Roth.) це листопадне дерево з ажурною кроною, що сягає 20-25 м у висоту яке поширене в Європі, Північній Азії та Північній Америці. Це цінна деревина, що використовується в меблевій промисловості та в якості дров. Ще одне цікаве використання заготівля березового соку, який має лікувальні властивості. Листя та бруньки використовуються в народній медицині.

З метою практичного вирішення завдань по лісовідтворенню даного виду та збільшенню площ вітчизняних лісів в Філії «Корюківське лісове господарство» Чернігівської області вдосконалюються способи та відпрацьовуються елементи технології отримання посадкового матеріалу *Betula pendula* Roth. Для забезпечення лісокультурних робіт садивним матеріалом на даному підприємстві працює чотири постійних (5,40 га) та шість тимчасових (1,31 га) лісових розсадників, у яких продукуються сіянці сосни, берези, ялини, дуба, ясена, а також низки кущів.

Перше з чого варто почати це заготовити насіння. Так як насіння берези дуже швидко опадають, необхідно дуже уважно стежити за зміною кольору березових сережок. Для перевірки їх зрілості сережку слід потерти рукою і

якщо насіння стануть обсіпатися, то слід зібрати гілочки і зв'язати в пучок. Такі пучки розвішують у сухому і головне захищеному від вітру місці для подальшого дозрівання. За 7-10 діб насіння обережно витрушують над простирадлом, чистять від сміття і залишають ще на 6-8 діб. Посів бажано робити в рік збирання насіння. Доведено про істотне зниження схожості за збереження понад один рік.

Місце під посів *Betula pendula* Roth має бути рівним з гарним зволоженням. Також обов'язково це має бути ґрунт не заражений грибковими хворобами. Слід зазначити повільний ріст ювенільних рослин, що обумовлюється дрібним насінням. Отже місячні сходи можуть мати лінійний ріст у висоту 1,5-2,2 см. Таким чином культура берези на ранніх стадіях свого розвитку дуже вразлива до затінення бур'янами.

В філії «Корюківське лісове господарство» кращим строком для сівби берези є пізня осінь або початок зими (по першому снігу). Посіви по снігу мають ту перевагу, що насіння відразу засипаються снігом і цим попереджається небезпека видування. Доведено доцільність обробки насіння перед сівбою фунгіцидами, що є профілактикою проти грибкових інфекцій. Початок проростання (відновлення розвитку) відбувається з настанням теплих днів за температури 10-12 °С. Доцільно проводити мульчування поверхні (1-3 см) шаром соломи або опилок і зрошувати.

Догляд в перший рік передбачає розпушування міжрядь та контроль забур'яненості. На відміну від перших етапів ріст в другій половині літа *Betula pendula* Roth досить активний. Так, за оптимальних умов до осені рослини досягають 40-50 см. Трудомісткий наступний процес пікірування в «школку» має бути в наступну після посіву весну. Ширина міжрядь 20-30 см а відстань між рослинами в нас варіює від 6 до 8 см. В наших умовах до наступної осені сіянці досягають 50-75 см і їх можна використовувати для висаджування в лісові культури.

Висновок. Таким чином, комплекс глобальних та регіональних проблем створює загрозу для динамічного відтворення лісів. Наявна актуальна

необхідність лісовідновлення і лісорозведення з використання штучно створеного посадкового матеріалу. Відпрацювання способів отримання сіянців *Betula pendula* Roth адаптованих до конкретних умов (Полісся, Україна) є важливим і потребує вивчення та впровадження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шевченко О. В. / Проблема глобальної зміни клімату в контексті міжнародної безпеки // Актуальні проблеми міжнародних відносин. – № 130 (2017). – с. 24–38. DOI: <https://doi.org/10.17721/apmv.2017.130.0.24-38>
2. Прокопенко К.О., Удова Л.О. / Сільське господарство України: виклики і шляхи розвитку в умовах зміни клімату // Економіка сільського господарства. – 2017. – с. 92–107 DOI: <https://doi.org/10.15407/eip2017.01.092>
3. Декоративна дендрологія. Навчальний посібник. Частина 1 / Кохановський В. М., Мельник Т. І., Коваленко І. М., Мельник А. В. Суми: ФОП Цьома С.П., 2019. 263 с.
4. Маурер В. М., Бровко Ф. М., Пінчук А. П., Кичиліук О. В. Підвищення продуктивності лісів лісокультурними методами : навч. посіб. К. : НУБіП України, 2010. 124 с.
5. Рекомендації щодо технології вирощування лісових культур до їх зімкнення / В. М. Угаров, М. М. Ведмідь, В. О. Манойло, П. Б. Тарнопільський, В. В. Гупал, О. М. Даниленко. Х., 2014. 37 с.
6. Швиденко А. Й. Лісівництво : підруч. Чернівці : Рута, 2004. 304 с.

MEDICAL SCIENCES

УДК 616.36-036.12-099:591.4

EARLY POSTNATAL MORPHOLOGICAL STATE OF THE KIDNEY OF THE OFFSPRING, IN A MOTHER WITH CHRONIC TOXIC HEPATITIS

Chorieva Zulfiya Yusupovna,

Termez branch of the Tashkent Medical Academy

Adilbekova Dilorom Bakhtiyarovna

Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

Annotation Pathology of the mother's liver negatively affects pregnancy and offspring has long attracted the attention of researchers, since it is often one of the causes of death in young children and often leads to a variety of severe damage to internal organs. The question of the influence of chronic toxic hepatitis of the mother on the morphological state of postnatal morphogenesis of the liver of the offspring has not yet been sufficiently studied.

Keywords. Liver, pregnancy, chronic toxic hepatitis.

It is known that the birth and upbringing of healthy children primarily depends on the health status of the mother. In this regard, it is relevant to study the influence of maternal pathology on the offspring [2, 3]. Unfortunately, studies of integrative relationships in each organ, between organs, between maternal and child organisms before and after birth, and the influence of unfavorable factors on their development and formation are rare. Meanwhile, recently there has been an urgent need to study these relationships not only normally, but also in diseases of the mother and (or) father, aggravating the course of pregnancy and childbirth [1, 4, 5].

The purpose of the study was to study the morphological state of the kidneys of offspring born from mothers with chronic toxic hepatitis in the early postnatal periods

of their development.

The object of our morphological study was materials from the kidneys of offspring born from mothers with experimental chronic toxic hepatitis on days 3, 7, 14, and 21 of postnatal life. An experimental model of chronic toxic hepatitis was created by six times (once a week) intraperitoneal administration of the alkaloid heliatrine at a rate of 0.5 mg/100g of animal weight. The work used morphological, morphometric, electron microscopic and variation-static research methods.

Our studies show that in rat pups born from mothers with chronic toxic hepatitis, the microstructure of the kidneys in newborn rat pups (3-7 days) was characterized by a lower level of morphological differentiation. Tubulointerstitial nephritis, lymphocytic infiltration of the renal interstitium and edema were detected. A large number of developing nephrons are revealed, which, unlike animals in the control group, are arranged not in two, but in three rows. In this regard, the width of the nephrogenic layer is greater than in animals of the control group. Most renal corpuscles are at a lower stage of development [6, 7].

The outer layer of the nephron capsules consists of low-prismatic, and not squamous, epithelium, as in animals of the control group. In places there are clusters of prismatic cells without a clear division into glomeruli and capsules. There are fewer formed glomeruli in the field of view compared to animals in the control group. This picture is combined with the expansion and plethora of the capillary loops located here. Other parts of the nephron are also characterized by a lesser degree of maturity. Other parts of the nephrons are also characterized by less pronounced maturity. In the proximal convoluted tubules, which are lined with higher epithelium than in the control, brush borders are absent. The medulla contains significant layers of connective tissue and a small number of collecting ducts.

A study of the histomorphological state of the kidneys of rat pups on the 14th day of postnatal life showed that the processes of postnatal morphofunctional formation of the kidneys are slowing down. There are still individual developing nephrons; at this time, in control rat pups, the morphofunctional formation of the kidneys is already completed. Against the background of such morphological

immaturity, moderate dystrophic changes are noted, the renal tubules are dilated and filled with desquamated epithelial cells. In some places, vascular changes are detected in the form of congestion, a sharp expansion of interlobular arterioles and capillaries, and aggregation of the red blood cells contained in them. Focal infiltrates of mononuclear cells were found in the parenchyma of the cortex and medulla.

Thus, chronic toxic hepatitis of the mother leads to a change in the morphofunctional state of the most important organ of the fetus, like the kidney in the newborn and developing offspring. The identified pathomorphological changes in the vascular-tissue structures of the offspring's kidney in the early periods of postnatal development are of very great scientific and practical importance. In the mechanism of occurrence of secondary kidney damage in the offspring, it is the result of a structural restructuring of the kidney in the antenatal and postnatal period under the influence of perverted metabolic products, metabolites that are formed in large quantities in the mother's blood, due to violations of the detoxification function of the mother's liver, as well as as a result of changes in quality and quantitative indicators of breast milk in the mother and autoimmune disorders that occur with chronic toxic liver damage in the mother.

LITERATURE

1. Adilbekova D. B. Morphological aspects of the postnatal formation of the gastrointestinal tract and liver in offspring born and raised by females with chronic toxic hepatitis: scientific publication / D. B. Adilbekova // Bulletin of the Tashkent Medical Academy. - Tashkent, 2017. - N4. - pp. 33-36.

2. Ausheva F.Kh. Kidney development and free radical oxidation processes in newborns and young children born to mothers with unfavorable pregnancy / F.Kh. Ausheva, G.M. and others // Pediatrics (Journal named after G.N. Speransky). - M., 2007. - No. 6. - C. 15-20.

3. Nazarova M.B., Adilbekova D.B. Morphological characteristics of the liver of the offspring and mother in conditions of chronic toxic hepatitis // Journal: International scientific journal of Biruni Vol. 1, Issue 1. Aug. (2022),

4. Tukhtaev K.R., Zokirova N.B., Tukhtaev N.K., Tulemetov S.K.,

Amirullaev O.K. Postnatal formation of organs and systems of the offspring in conditions of chronic intoxication through the mother's body // Problems of biology and medicine. -2013. - No. 3 (74). – P.93

5. Albertoni Borghese MF, Ortiz MC, Balonga S, Moreira Szokalo R, Majowicz MP. The Role of Endothelin System in Renal Structure and Function during the Postnatal Development of the Rat Kidney //PLOS One. - 2016. – Vol. 11(2). – P. e0148866.

6. Almansour, M., Jarrar, Q.B., Battah, A., Jarrar, B. Morphometric alterations induced by the toxicity of variable sizes of silver nanoparticles // International Journal of Morphology. – 2015. Vol.33(2). - pp. 544-552

7. Bedir R, Tumkaya L, Mercantepe T, Yilmaz A. Pathological Findings Observed in the Kidneys of Postnatal Male Rats Exposed to the 2100 MHz Electromagnetic Field //Arch Med Res. – 2018. - Vol.49(7). - P. 432-440.

MODERN ASPECTS OF TREATMENT OF MARTORELLA'S ULCER

Kozlovska Iryna Mykhailivna

PhD, Associate professor of the Department of Surgery № 2,

Kolotylo Oleksandr Bohdanovych

D.Sc., Professor of the Department of Surgery № 2,

Rusak Oleh Bohdanovych

PhD, Associate professor of the Department of Surgery № 2,

Misiakevych Bohdana Myroslavivna

Fifth-year student

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

Goryachko Kostyantyn Ivanovich,

Glybotska Central Regional Hospital, General Practitioner

Abstract: Despite the progress of modern medical technologies and clinical pharmacology, long-standing non-healing trophic ulcers of the lower limbs continue to be a common pathology in the human population, often leading to prolonged loss of productivity or disability. [1, 2] Special attention should be paid to Martorell's ulcers, which tend to gradually expand the affected area. Unhealed ulcerative defects, as well as constant practically unbearable pain, exhaust patients and disrupt their normal activities. Poor local care of the ulcer can lead to wound infection. Self-healing of the defect is unlikely. Persistent hypertension maintains conditions for further progression of Martorell's ulcers and can also cause a range of complications such as stroke, hypertensive retinopathy, nephropathy, and others. Therefore, when diagnosing Martorell's ulcers, it is recommended to start comprehensive treatment taking into account the main etiopathogenetic mechanisms.

Introduction: Martorell's ulcer was first described by Spanish angiologist Fernando Martorell Otzet in 1945. [1] He believed that its occurrence was associated with arterial hypertension. Additionally, the physician's opinion was that the pathophysiology of hypertensive ulcers is based on the disturbance of blood circulation in the skin. Later, reports of this disease appeared in various countries under different names, such as "ischemic ulcers of the legs in patients with

hypertension," "hypertensive leg ulcers," and "ischemic hypertensive ulcers." [2] Such ulcers are rare conditions, but they are always characterized by high arterial pressure and the presence of severe pain syndrome in the ulcer area and in the lower extremities, which occurs both during walking and at rest. The main complaint of patients is a burning pain in the area of the ulcerative defect of the calf, which intensifies even with the slightest touch.

There are various opinions regarding the causes of ulcers, but all authors agree that Martorell's syndrome is a severe complication of hypertension and occurs against the background of uncontrolled high blood pressure or is associated with prolonged arterial hypertension that is poorly controlled. The main pathogenetic link in the development of local arterial ischemia of tissues is the spasm and stenosis of vessels of the microcirculatory bed, which occurs due to restricted arterial blood supply to the lower extremity. Martorell's syndrome, also known as ischemic non-necrotizing arterial vasculopathy, is a rare condition characterized by acute arterial ischemic necrosis of the limbs, especially the thigh or calf. This syndrome can occur due to sudden narrowing of the arteries supplying the femoral artery, which, in turn, can cause progressive ischemia of the limb tissues. When collecting history and performing tonometry, attention is drawn to high diastolic blood pressure readings, which confirm pronounced spasm of peripheral arterioles. In addition to elevated blood pressure, patients often have concomitant pathologies such as metabolic syndrome, obesity, and type 2 diabetes. [3]

Research Objective: The aim of this study was to analyze contemporary literature sources regarding the surgical treatment of Martorell's syndrome.

Materials and Methods: The sources were searched using a scientific-statistical database. A review of literature sources was conducted up until February 2024.

Results: Martorell's ulcer is characterized by progressive, extremely painful, and rapidly spreading skin necrosis of the lower leg, with a pronounced tendency to localize on the posterior or lateral surface of the leg or above the Achilles tendon. This site is highly typical and occurs in approximately 90% of patients.

Skin infarction clinically begins with a bluish, tender spot, typically described as "divedo rokumoso," which quickly evolves into a blister, and subsequently progresses to skin necrosis with black-purple discoloration at the edges. It is notable that patients with Martorell's ulcer do not suffer from inflammatory bowel diseases (ulcerative colitis or Crohn's disease), rheumatoid arthritis, or hematoproliferative disorders. [4] Such ulcers are intensely painful, do not heal for a long time, or may even increase in size. They are resistant to treatment, and as practice shows, heal only after the complete normalization of blood pressure. The ulcer tends to spread peripherally, but does not extend deeper than the subcutaneous layer.

The development of calciphylaxis is also characteristic, which requires further study. Calciphylaxis is a pathological process accompanied by the accumulation of calcium in adipose tissue and blood vessels of the skin. The lesion may progress from the development of large, purple, web-like spots to blisters and sores that do not heal for quite some time. In this condition, skin and subcutaneous calcifications are accompanied by thrombosis, local infarctions and painful deep skin ulcerations.

The exact cause of this condition has not been definitively identified. However, specialists note the possible influence of several factors. First and foremost, this includes disturbances in mineral and hormone metabolism. Individuals with a history of kidney failure, especially those undergoing dialysis, are at risk of developing the disease. Additionally, obesity, blood clotting disorders, treatment with anticoagulants, systemic corticosteroids, liver disease, and diabetes can exacerbate the condition. In both early and modern publications, it has been repeatedly noted that calciphylaxis with the formation of arteriolosclerosis and skin necrosis in the distal extremities may develop as a result of oral anticoagulant therapy - vitamin K antagonists. This hypothesis was initially confirmed in the 1990s when glycoprotein Gla - Maeda (AHSR) was discovered. AHSR is a protein carrier similar to albumin, capable of binding to insoluble calcium phosphate and is a potent inhibitor of pathological calcification. [5] AHSR requires vitamin K-dependent gamma-carboxylation to become active, just like vitamin K-dependent blood clotting factors. Therefore, it is recommended to discontinue vitamin K antagonist therapy in patients with

anticoagulant calciphylaxis and switch them to low molecular weight heparins. [6, 7]

Treatment of Martorell's ulcer should be comprehensive and include antihypertensive agents and surgical procedures to restore normal tissue blood supply. Surgical interventions may include stenting or arterial revascularization. It is also recommended to use antiviral drugs and anticoagulants to improve microcirculation and prevent thrombus formation. To correct hypertension, ACE inhibitors, calcium channel blockers, and selective beta-blockers are used, which allow achieving peripheral vasodilation, which positively affects the processes of regeneration and epithelialization. Angioprotectors and microcirculation correctors are used in the complex therapy of Martorell's ulcer.

Early surgical intervention, unlike conservative methods, is the most valuable definitive and radical treatment method for Martorell's ulcers and is ideally suited for accelerating wound healing and minimizing long-standing pain syndrome. [8] Among the surgical treatment methods, lumbar sympathectomy and staged necrectomies stand out. Tissue debridement of the ulcer base and periphery with subsequent stimulation of healing by secondary intention using various conservative methods and local dressings, as well as autodermatoplasty with a free perforated skin flap, are highlighted. [9]

Lumbar sympathectomy, aimed at peripheral vessel dilation, improving perfusion to the affected limb, and reducing pain syndrome, is considered a low-risk surgical procedure. However, its effectiveness is currently not well-established or may have only temporary, minor effects. Published literature results on this operation vary from complete healing to minimal impact on ulcer closure. As for staged necrectomies followed by local therapy to the ulcer area, this method is primarily used in patients with ulcer defects no larger than 3 cm in diameter, provided that they receive adequate antihypertensive therapy. [10]

Ulcers larger than 3 cm in diameter typically require surgical intervention. Many authors have empirically determined that the fastest and most effective way to help patients is to completely debride all necrotic tissues in the ulcer bed and cover the wound with a split-thickness skin graft. The exposed fascia of the calf is very

suitable for simultaneous skin grafting in this process. [11, 12]

Most patients require systemic antibacterial therapy with resistance correction directly at the intraoperative stage and in the immediate postoperative period. The skin graft, which directly contacts the fascia of the calf in the ulcer bed, typically adheres quickly, initiating the regeneration process, while the edges of the wound usually require more time to heal. [13] Approximately 30-40% of patients require two, and sometimes three, staged skin grafts to maximize regeneration and promote further wound epithelialization. [14]

The Martorell ulcer is indeed a rare condition, and the documentation of cases in medical literature may be limited. However, some publications truly contribute to understanding this disease and its treatment. Successful treatment of a patient with ischemic hypertensive ulcer may reflect the effectiveness of certain treatment methods or approaches to managing these conditions. The results of such publications can be valuable information for the medical community and contribute to improving the diagnosis and treatment of similar cases in the future.

Conclusions: Ischemic hypertensive Martorell's ulcer is a complex clinical diagnosis, rarely encountered, requiring a systemic differentiated approach with mandatory control of anamnestic data, clinical manifestations, and consideration of diagnostic criteria of Martorell's syndrome and histological research data. The treatment strategy should be comprehensive and necessarily include effective antihypertensive therapy, adequate analgesia, and surgical wound management with closure of the wound defect using perforated skin flap. Surgical treatment is the definitive and radical method for treating chronic hypertensive Martorell's ulcer and should be performed promptly to minimize ulcer spread and reduce pain syndrome. Further accumulation of clinical experience will allow timely diagnosis of this pathology, avoidance of complications, and timely surgical intervention aimed at complete healing of Martorell's ulcer.

LIST OF REFERENCES:

1. Vuerstaek J. D., Reeder S. W., Henquet C. J., Neumann H. A. Arteriolosclerotic Ulcer of Martorell. J Eur Acad Dermatol Venereol.

2010;24(8):867-874. doi: 10.1111/j.1468- 3083.2009.03553.x.

2. Alavi A., Mayer D., Hafner J., Sibbald R.G. Martorell Hypertensive Ischemic Leg Ulcer: An Underdiagnosed Entity®. *Adv Skin Wound Care*. 2012;25 (12):563-572; quiz 573-574. doi: 10.1097/01.ASW.0000423442.08531.fb.

3. Kalajian A.H., Malhotra P.S., Callen J.P., Parker L.P. Calciphylaxis with Normal Renal and Parathyroid Function: Not As Rare As Previously Believed. *Arch Dermatol*. 2009;145(4):451-458. doi: 10.1001/archdermatol.2008.602.

4. Malhi H.K., Didan A. Ponosh S., Kumarasinghe S.P. Painful Leg Ulceration in a Poorly Controlled Hypertensive Patient: A Case Report of Martorell Ulcer. *Case Rep Dermatol* 2017;918(1):95-102. doi: 10.1159/000468977.

5. Schafer C. Heiss A., Schwarz A. Westenfeld R., Ketteler M., Floege J. et al. The Serum Protein Alpha 2-Heremans-Schmid Glycoprotein/Fetuin-A Is a Systemically Acting Inhibitor of Ectopic Calcification. *J Clin Invest*. 2003; 112(3):357-366. doi: 10.1172/JCL17202.

6. Galloway P.A., El-Damanawi R., Bardsley V., Pritchard N.R., Fry A.C., Ojha S.K., Hiemstra T.F. Vitamin K Antagonists Predispose to Calciphylaxis in Patients with End- Stage Renal Disease. *Nephron*. 2015;129(3):197-201. doi: 10.1159/000371449.

7. Abutaki F.H., Alfaraj D., Alshahrani A., Elsharkawy T. Warfarin- Induced Calciphylaxis in a COVID-19 Patient. *Cureus*. 2020;12(12):e12249, doi: 10.7759/cureus. 12249.

8. Franklin C. Dissemond J. Therapie-refraktäres Ulcus cruris. *Ulcus cruris hypertonicum (Martorell) - Therapy-Refractory Leg Ulcer, Martorell Hypertensive Ischemic Leg Ulcer*. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2011;9(11):951-952. doi: 10.1111/j.1610-0387.2011.07789.x

9. Perpa Mad, Branco S., Repolo D. Araújo La Mateus S., Baptista A.M. Araújo J.L A Challenging Diagnosis of Leg Ulcer, *Ear J Case Rep Intern Med*. 2018;5(10):000952. doi: 10.12890/2018_000952.

10. Palou 3. Lumber Sympathectomy in the Treatment of Hypertensive Ischemic Ulcers of the Leg (Martorell's Syndrome). *Circulation*, 1955;12(2):239-241.

doi: 10.1161/01.cir.12.2.239.

11. Figicioglu S_, Can N., Tutug B. A Case of Chronic Ulcer Due to Subcutaneous Arterial sclerosis in an Obese Patient Mimicking Pyoderma Gangrenosum. *Dermatol Reports*. 2018; 1018(1):7445. doi: 104081/dr.2018.7445.
12. Dissemand J., Erfurt-Berge C., Goerge T., Kriöger K., Funke-Lorenz C., Reich-Schupke S. Systemic Therapies for Leg Ulcers. *J Disch Dermatol Ges*. 2018;16(7):873-890, doi: 10.1111/ddg.13586.
13. Dissemond J. Chronisches Ulcus cruris - Chronic Leg Ulcers. *Hautarzt*. 2017;68(8):614-620, doi: 10.1007/500105-017-4010-8.
14. Eisendle K., Thuile I., Deluca J., Pichler M. Surgical Treatment of Pyoderma Gangrenosum with Negative Pressure Wound Therapy and Skin Grafting Including Xenografts: Personal Experience and Comprehensive Review on 161 Cases, *Adv Wound Care (New Rochelle)*, 2020;9(7):405-425. doi: 10.1989/wound.2020.1160.

COLD POWDERS: PARACETAMOL POISONING

Pryimak Daryna

3rd year student, II medical faculty
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine

Kuzmenko Nataliia

Scientific supervisor:
Assistant of the Department of Propedeutics
Internal Medicine, Nursing and Bioethics
Ph.D., MD
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine

Introduction: In today's world, where medical science and pharmacy are rapidly developing, one of the most widely used drugs is paracetamol (N-acetyl para-aminophenol). Believing it to be effective and safe when used appropriately, people undoubtedly take it in large doses, which often leads to serious consequences. Violation of dosage and exceeding the recommended intake can lead to serious consequences. One of these consequences is potentially fatal poisoning, which can occur when paracetamol in powder form is used for self-medication and as a result of accidental overdose.

Objective: This research work is aimed at studying and analyzing situations of paracetamol poisoning caused by the use of powdered forms of the drug as antiviral agents.

In addition, this work aims to make an important contribution to the field of medical safety and prevention of dangers among the population. Increasing awareness of the toxicity of paracetamol when administered in powder form and developing effective countermeasures can help avoid serious consequences and improve the quality of medical care in this context.

Materials and methods: Theoretical: review and analysis of scientific and methodological literature.

Practical: personal observation of patients with a similar clinical picture.

Results and discussion: People are so busy these days that they don't even have time to get sick and take proper treatment. That's why the so-called "perfect" helper is the cold powder, which contains the well-known paracetamol.

Paracetamol (acetaminophen) is an analgesic and antipyretic drug that is available without a prescription. It is mainly taken orally (immediate and extended-release forms), but also intravenously and rectally.

The maximum serum concentration after intravenous administration of paracetamol is reached in ~15 minutes, after oral administration in the form of a suspension - in ~30 minutes, in the form of tablets or capsules - in 2-4 hours, and after the use of suppositories - within 1-4 hours.

Toxic activity is demonstrated by the paracetamol metabolite N-acetyl-p-benzoquinimine (NAPQI). In conditions of a massive overdose, the metabolic pathways characteristic of paracetamol (conjugation with glucuronates and sulfates) are saturated, and glutathione resources in the liver are depleted, which prevents the neutralization of NAPQI, which is formed in large quantities.

Today, we will take a closer look at real cases of poisoning with cold powders containing paracetamol.

There were 2 people in the inpatient department - a woman of 27 years and a man of 56 years - with the same clinical picture and diagnosis - Acute poisoning with N-acetyl para-aminophenol.

The single toxic dose for adults is >150 mg/kg.

The toxic dose is calculated according to the patient's actual body weight.

1) First case: A 71 kg woman drank 11 sachets of Pharmacitron (23 g each) - 230 g in 3 days with the following composition

- Ascorbic acid 50mg
- Paracetamol 500mg
- Phenylephrine 10 mg
- Pheniramine 20 mg

5 sachets on the first day, 4 on the second and 3 on the third.

Dosage instructions: no more than 69 g or 3 sachets per day.

2) The second case: A 99 kg man consumed 16 sachets of Amicitron (23 g each), 368 g, over 4 days, all in one sachet:

- Paracetamol 500 mg
- Ascorbic acid 50 mg
- Phenylephrine 10 mg
- Pheniramine 20 mg

6 sachets on the first day, 5 sachets on the second day, 4 sachets on the third day, 1 sachet on the fourth day (in the morning before hospitalization).

Dosage: no more than 69 g or 3 sachets per day.

Clinical picture:

On the first day of admission, the patients had no symptoms, only in the evening they had slight nausea and discomfort in the epigastrium.

At the end of the second day, the patients reported severe pain in the right hypochondrium, pallor, and vomiting.

On the third day, the woman developed hemorrhagic diathesis and severe weakness with incontinent vomiting, as a result of which the patient was urgently admitted to the inpatient department of the hospital, and the man noted yellowing of the skin and mucous membranes and continuous vomiting.

On the fourth day, the man lost consciousness, and his wife called an ambulance.

Diagnosis:

After admission to the emergency department, the patient was prescribed an X-ray of the upper extremity, VEPGDS, ultrasound of the upper extremity, and ECG. Immediately after hospitalization, tests were taken (complete blood count, general urinalysis, biochemical blood count, blood glucose, coagulogram):

- Aminotransferase activity (ALT, AST), bilirubin, creatinine concentration increased)
- Hypoglycemia
- Metabolic acidosis

Treatment:

Immediately after the examination, the patients were administered the antidote - NAC intravenously:

(3 doses within 21 hours):

I dose - 150 mg/kg (max. 16.5 g) per 200 ml of 5% glucose or 0.9% NaCl over 60 minutes;

II dose - 50 mg/kg (max. 5.5 g) per 500 ml of 5 % glucose or 0.9 % NaCl for 4 hours;

III dose - 100 mg/kg (max. 11 g) per 1000 ml of 5 % glucose or 0.9 % NaCl for 16 hours.

Gastric lavage.

Activated carbon per os

The woman's vital signs and hemodynamics were compensated.

The man fell into a coma and metabolic acidosis, which required urgent hemodialysis.

Both patients were saved with the continuation of further conservative therapy.

Conclusions: In summary, it can be seen that by considering real cases of poisoning and taking into account the increase in incidents of paracetamol use in unacceptable doses, more and more people will be able to increase their awareness of the toxicity of paracetamol when used in powder form and will understand the basics for preventing such cases of poisoning, which will help to avoid serious consequences and improve the quality of medical care in this context.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ

Аскарьянц Вера Петровна

доцент

кафедры фармакологии, физиологии.

Мухаммадиев Достон Учкун угли

студент

Усмонов Азизбек Равшанджонович

студент.

Турсуналиев Жавохир Тоир угли

студент

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт. г. Ташкент

Здоровый образ жизни -это образ жизни человека, направленный на профилактику болезней и укрепление здоровья. Сюда входят все сферы человеческого существования – начиная с питания и заканчивая эмоциональным настроем.

Здоровый образ жизни – это способ жизнедеятельности, направленный на полное изменение прежних привычек, касающихся еды, режима физической активности и отдыха.

Актуальность здорового образа жизни обусловлена возрастанием и изменением характера нагрузок на человеческий организм в связи с увеличением рисков техногенного и экологического характера и усложнением социальной структуры. В текущей ситуации забота о здоровье и самочувствии индивидуума связана с выживанием и сохранением человека как вида.

Ни один график здоровой жизни не может включать в себя отход ко сну после полуночи и пробуждение в 2 часа дня по выходным. Если вам не хватает времени на дела в течение суток, нужно либо уменьшать количество дел, либо выполнять их быстрее. Для этого нужен систематический подход к распределению времени.

Рациональный режим труда и отдыха предполагает разумное чередование периодов физического и умственного напряжения с периодами полного

расслабления. Другими словами – сон должен быть полноценным (7-8 часовым для взрослого человека) и таким же полноценным должен быть отдых в выходные дни.

На современном этапе развития медицины наиболее информативным и доступным способом оценки состояния здоровья детей являются профилактические медицинские осмотры, в результате которых дается комплексная оценка состояния здоровья, базирующаяся на определенных критериях с последующим разделением обследованного контингента по группам здоровья. Использование данной методики целесообразно бесспорно, так как она унифицирована, информативна, полученная с ее помощью информация может быть использована как на индивидуальном, так и на групповом и популяционном уровнях .

Однако ряд авторов, указывают на то, что критерии, на которых базируется сегодняшняя комплексная оценка здоровья, ориентирована только на физические показатели здоровья, при этом не берётся во внимание социальная составляющая здоровья индивида. Также многие литературные источники указывают на необходимость внедрения оценки здоровья с точки зрения возможностей социальной адаптации, дееспособности ребенка, а также созрела необходимость в расширении количества критериев, используемых для оценки состояния здоровья детей .

Дополнительным критерием может стать показатель качества жизни, под которым подразумевается субъективная оценка человеком своего физического, психологического и социального благополучия.

При этом метод оценки качества жизни, связанный со здоровьем, должен включать в себя комплекс следующих показателей: биологических, психических интеллектуальных; социальных. Эти показатели могут быть рассмотрены с учетом различных уровней и форм.

Качество жизни – это интегральная характеристика, осуществляющая физическое, социальное и психологическое функционирование пациента. В соответствии с приведённым определением здоровья ВОЗ определяет качество

жизни как индивидуальное соотношение человеком своего положения в жизни общества, в контексте его культуры и системы ценностей с целями данного индивида, его планами, возможностями и степенью неустройства. Как видно, фундаментальными свойствами качества жизни являются многокомпонентность и субъективизм в оценке.

Термин «качество жизни, связанное со здоровьем» («health – related quality of life») позволяет выделить медицинские аспекты данного понятия. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) указывает на необходимость определять его как «восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и систем ценностей, в которых они живут, и в соответствии с их собственными целями, ожиданиями, стандартами и заботами». ВОЗ определяет здоровье как «состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней и физических недостатков». Качество жизни в педиатрии – это интегральная характеристика физиологического, психологического, эмоционального и социального функционирования здорового ребенка или при определённой патологии базирующееся на субъективном восприятии его самого или его родителей.

Медицинский подход к феномену «качество жизни» означает субъективную оценку человеком собственного благополучия, которая детерминирована группой внутренних и внешних факторов, одним из которых в современном мире становится здоровье. Не случайно, что при оценке качества жизни по методике ООН ведущим индикатором, определяющим социальное состояние государства или региона, является ожидаемая продолжительность жизни при рождении детей. Социально-экономические условия, технологические достижения, загрязнение окружающей среды значительно влияют на состояние здоровья и развитие заболеваний, поэтому усилия, направленные на улучшение здоровья, должны быть и социальными и медицинскими. Соединить эти направления позволяет концепция качества жизни в рамках медицинского подхода. С одной стороны, здоровье оказывает влияние на качество жизни, с другой – само качество жизни характеризует

развитие медицинской и социальной помощи. Качество жизни становится интегральным показателем здоровья.

Изучение качества жизни в медицине помогает кардинально поменять традиционный взгляд на проблему болезни и больного. На основании нового подхода клинической медицины качество жизни пациента становится либо главной, либо дополнительной целью лечения, а детально проработанная методика позволяет получить достоверные данные о параметрах качества жизни пациентов как в клинической практике, так и при проведении клинических исследований.

По мнению ряда авторов, качество жизни позволяет государственным органам оценить эффективность проводимых профилактических, лечебных, образовательных и реабилитационных программ. Основными областями применения исследований, посвященных, качеству жизни в педиатрии в настоящее время являются научные и клинические исследования, популяционные исследования детского здоровья, разработка программ по совершенствованию медицинских технологий в педиатрии.

В связи с тем, что оценка качества жизни проводится самим больным, требования к методологии должны быть строже, чем к клиническим данным. Для изучения качества жизни необходимо пользоваться международными инструментами, созданными по строгим стандартам и прошедшими проверку психометрических свойств в мульти-центровых исследованиях и быть общепризнанными. Кроме того, должны быть основанными на строгих принципах доказательной медицины, позволяющих получать информацию о влиянии заболевания на различные составляющие жизни ребенка и представление об индивидуальной реакции ребенка на болезнь.

Отдельные авторы указывают, что согласованность ответов детей и родителей зависит от того, какие аспекты жизнедеятельности исследуются.

В список факторов, способствующих укреплению здоровья, обязательно входят процедуры по укреплению организма и закаливанию. Повышение иммунного статуса – комплексное мероприятие, требующее поэтапного и

терпеливого воплощения. Укрепить организм можно с помощью аптечных препаратов, повышающих защитные силы (элеутерококк, настойка женьшеня), домашних фитопрепаратов, а также посредством закаливания.

Закаливание – не обязательно купание в проруби и обливание холодной водой. Для начала подойдет обычный контрастный душ: при этом перепад температур на начальном этапе может быть минимальным.

Закаливание тела повышает иммунный статус, укрепляет сосудистую систему, стимулирует вегетативную нервную систему и поднимает общий тонус организма.

Обязательно нужно следить за состоянием психики и нервной системы. Волнение, стрессы, напряжение, раздражительность – прямые причины раннего старения. Кроме того, нервное состояние негативно влияет на физиологические процессы и способствует патологическим изменениям в тканевых и клеточных структурах организма. И ещё одно – если уж вы злитесь и нервничаете, делайте это открыто, не копите отрицательные эмоции в себе.

В список профилактических мер по укреплению и стабилизации здоровья обязательно входит контроль массы тела. Избыток веса – всегда дополнительный риск сердечных, сосудистых, эндокринных и многих других патологий.

Людям после 45 лет рекомендуется регулярно проходить полноценное клиническое обследование: с возрастом значительно повышается риск таких заболеваний, как гипертензия, сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца. Выявление этих и других недугов на ранней стадии – основа успешной терапии.

Здоровье – это наше богатство, сохранить которое можно только при правильном образе жизни. От физического и духовного состояния человека зависит, насколько интересной и красочной будет его жизнь. Нынче модно вести здоровый образ жизни, потому как обществу нужны успешные и здоровые люди.

Оптимистичное настроение зачастую является главным компонентом

успешной деятельности и любых начинаний. Важно уметь правильно определять свои жизненные цели и грамотно расставлять приоритеты.

Следуя принципам здорового образа жизни, Вы укрепите свой организм и улучшите своё самочувствие. Здоровые люди – это красивые люди. Доказано, что соблюдение здорового образа жизни может заметно замедлить старение человека. Дело в том, что здоровая пища с содержанием антиоксидантов (это витамины группы Е, В, цинк и аскорбиновая кислота) обогащает клетки кислородом, а значит продлевает им молодость. Занятия спортом понижают уровень холестерина, что влечет замедление процесса атеросклероза сосудов. Отказ от курения и алкоголя предостережет от скорого появления морщин и старения кожи в целом. Препятствует старению устойчивая нервная система, которая вырабатывается только при правильном питании и здоровом образе жизни.

Таким образом, представленный анализ литературных данных показал, что изучения этой интересной темы имеет тенденцию к дальнейшему изучению как в теоритической, так и в клинической медицине.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева, Г.Ф. Изучение качества жизни у больных гипертонической болезнью / Г.Ф.Андреева, Р.Г. Оганов // Терапевтический архив. — 2002. - № 1. - С. 8-16.

2. Анфиногенова О.Б. Состояние здоровья и реабилитация детей и подростков с хроническим гастродуоденитом. Автореф... дисс.докт.мед.наук. Томск, 2005. 46 с

3. Арзикулов, А.Ш. Клинико-психологическая характеристика личности детей и подростков с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки / А.Ш. Арзикулов, М.А. Шамстудинова // Педиатрия. – 2010. – № 4. – С. 159-160.

4. Арсланова, С.Ю. Клинико-социальные и экономические аспекты лечебно-профилактической помощи детям с хронической гастродуоденальной патологией: автореф. дис. ... канд. мед.наук. – Уфа, 2006. – 23 с.

5. Байтурина, А.Т. Состояние здоровья и качество жизни детей подросткового возраста в Республике Башкортостан: автореф. дис.... канд. мед.наук. – М., 2008. – 26 с.
6. Баранов А.А. Актуальные проблемы детской гастроэнтерологии / А.А. Баранов, П.Л. Щербаков // Вопросы современной педиатрии 2002. т.1 №5. С.12-16.
7. Engelgardt Dietrich von. Health and Disease: 1. History of the Concepts // Encyclopedia of Bioethics / Ed. by W. Th. Reich. - N.Y., 1995. - Vol.2. - Pp. 1085-1092.
8. Goffmane, E. Stigma: Notes on the management of spoiled identity / E. Goffman/ Englewood Cliffs. N.S.: Prentice-Hall, 1990. - 176 p.
9. Forbes, R. J. Studies in Ancient Technology. - Vol.3. - Leiden, 1955. - 194p.
10. Herzlich, C. Health and illness: a social psychological analysis. L.: Academic press, 1973. - 139 p.
11. Leder, D. Health and Disease: 5. The Experience of Health and Illness // Encyclopedia of Bioethics // Ed. by W. Th. Reich. - N.Y., 1995. - Vol.2. - Pp. 1106-1113.
12. Miller, Th.G. The Foundation of Human Behavior. Dynamic Psychology in Nursing / Th.G.Miller. - N.Y., 1956. - 632 p.
13. Murray, O. Sympotica: A symposium on the symposion. Oxford: Oxford university press, 1990. - 345 p.
14. Pierret, J. The illness experience: state of knowledge and perspectives for research // Sociology of health and illness, 2003. - Vol. 25, Silver anniversary issue. - Pp. 4-22.

ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ ОЦІНКИ КЛІНІЧНИХ СИМПТОМІВ ГОСТРОГО ТОНЗИЛОФАРИНГІТУ У ДІТЕЙ

Горбатюк Інна Борисівна,

К. мед. наук, доцент

Мацкуляк Діана Дмитрівна,

Студентка

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Актуальність. Гострий тонзилофарингіт (ГТФ) - одна з найпоширеніших причин звернення до лікаря первинної ланки. Згідно з статистичними даними, до 70% випадків ГТФ викликається вірусами, включаючи риновіруси, аденовіруси, ентеровіруси, коронавіруси та інші. Однак близько 20-30% випадків у дітей спричинені бактеріальними збудниками, серед яких перше місце посідає β -гемолітичний стрептокок групи А. Клінічні ознаки ГТФ відрізняються залежно від його етіології. Стрептококовий тонзилофарингіт проявляється більш важкими симптомами, такими як висока температура, сильний біль у горлі та збільшення лімфатичних вузлів. В той час як вірусний тонзилофарингіт має легший перебіг, з наявністю таких симптомів, як незначна лихоманка, закладеність носа та кашель.

Метою даної роботи стало вивчення діагностичної цінності оцінки клінічних симптомів гострого тонзилофарингіту у дітей.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети в умовах боксованого відділення крапельних інфекцій КМУ «Обласна дитяча клінічна лікарня» м. Чернівці, обстежено 102 дитини з гострим тонзилофарингітом. На підставі результатів засівів із тонзилярної поверхні на БГСА сформовано дві клінічні групи спостереження. Першу (I) з них утворили 68 хворих на нестрептококовий ГТФ (нГТФ), а другу (II) сформували 34 дитини з позитивними засівами на БГСА – група стрептококовий ГТФ (сГТФ). Середній

вік пацієнтів обох груп становив $8,63 \pm 0,49$ (95% ДІ: 7,65-9,61) року. За основними клінічними характеристиками групи були порівнянними. Усім дітям при поступленні до стаціонару проведене клінічне обстеження, яке передбачало оцінку клінічних симптомів в балах. Одержані результати дослідження аналізувалися за допомогою комп'ютерних пакетів "STATISTICA" StatSoftInc. та ExcelXP для Windows на персональному комп'ютері з використанням параметричних і непараметричних методів обчислення, а також клініко-епідеміологічного аналізу.

Результати та обговорення. При поступленні до стаціонару та у процесі лікування проводилася оцінка клінічних симптомів гострого тонзилофарингіту у дітей груп порівняння, за розробленою нами бальною шкалою (виразність клінічних симптомів оцінювалася від 1 до 4 балів). Загальна оцінка клінічних симптомів ГТФ при поступленні хворих до стаціонару менше 45,0 балів свідчила про нестрептококову етіологію захворювання з чутливістю 56,7 % (95%ДІ 46,4-66,6) і специфічністю – 45,5% (95%ДІ 35,5-55,8). Наявність у дитини субфебрильної температури тіла із специфічністю 93,9% (95%ДІ 87,2-97,7), чутливістю 20,9% (95%ДІ 13,4-30,2) свідчила на користь нестрептокової природи ГТФ, при цьому посттестова вірогідність позитивного результату зростала на 27,4 %, хоча вищі цифри лихоманки - знижували посттестову вірогідність за від'ємного результату нГТФ лише на 4,3 %. Відсутність симптомів інтоксикаційного синдрому у дітей із високим ступенем специфічності – 91,4% дозволяє підтвердити нестрептококову природу захворювання. Водночас, даний тест у переважній більшості випадків супроводжується виникненням хибно-негативних результатів – 96%. Відсутність кашлю свідчила на користь нестрептокового ГТФ із чутливістю 35,3 % (95%ДІ 26,0-45,5), специфічністю – 76,5 % (95%ДІ 67,0-84,4), позитивною передбачуваною цінністю – 60,0 % (95ДІ 46,4-72,6), від'ємною передбачуваністю – 54,2 % (95%ДІ 45,6-62,6). Ексудативний компонент тонзиліту, оцінений менше ніж у 3 бали, свідчив про наявність у дитини нестрептокового ГТФ з чутливістю даного тесту 42,4 % (95%ДІ

32,5-51,7), специфічністю – 69,7 % (95%ДІ 59,7-78,5), передбачуваною цінністю при позитивному результаті – 58,3 % (95%ДІ 46,1-65,8) і від'ємному результаті - 54,8 % (95%ДІ 45,7-63,6).

Висновок. Таким чином, наведені дані дають підстави вважати, що показники місцевого запалення та клінічні прояви загальної запальної реакції були дещо менш виразними у хворих із нестрептококовим ГТФ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭТАПНОГО ГИПСОВАНИЯ ПРИ СПАСТИЧЕСКОМ ЭКВИНУСЕ

Пчеляков Андрей Владимирович

канд.мед.наук, доцент, ортопед травматолог детский,
ГУ Детский специализированный (специальный)
клинический санаторий «Хаджибей»,
Украина, Одесса

Аннотация: В работе показаны результаты коррекции спастического эквинуса у детей с детским церебральным параличом. Метод применялся по методике автора в комплексном санаторном лечении. Длительное наблюдение (6 месяцев) показало положительную динамику как в увеличении тыльной флексии стопы, так и в функциональном улучшении.

Ключевые слова: СЭ - спастический эквинус; ДЦП - детский церебральный паралич; ЭГ - этапное гипсование; ЛРК - лечебно-реабилитационный комплекс.

СЭ является наиболее частой и типичной среди контрактур при ДЦП. Коррекция СЭ может осуществляться несколькими методами, которые имеют как положительные, так и отрицательные моменты. Несколько особняком стоит такой классический и вполне эффективный метод, как ЭГ, который, по данным литературы [1] способствует снижению спастичности, увеличению тыльной флексии стопы и функциональным улучшениям. Однако, эти данные носят противоречивый характер.

Исследование проведено у 26 детей обоего пола в возрасте 6-9 лет, страдавших ДЦП в форме спастической диплегии. Проводилось клинико-ортопедическое исследование. Степень спастичности определяли по шкале Ashworth. Функциональные нарушения оценивали по шкале GMFCS. Контакт стопой оценивали по шкале оценки врача (PRS). У всех пациентов

определялась IV степень спастичности трехглавой мышцы голени (фиксированная контрактура). Ограничение тыльной флексии до $\angle 10^\circ$. 12 пациентов могли свободно передвигаться на небольшое расстояние (II уровень GMFCS), – 14 с опорой (III уровень).

Выделены 2 клинические группы, в соответствии с ЛРК, которые они получили в специализированном санатории. ЛРК 1 (10 пациентов) состоял из курса санаторного лечения, по окончании которого начинали курс ЭГ. ЛРК 2 (16 пациентов) дополнительно включал кинезотерапию (изометрическая гимнастика и ходьба в гипсовых повязках, занятия в лечебно-тренировочном костюме «Гравистат» после курса ЭГ).

ЭГ: гипсовые циркулярные повязки «сапожок». Курс - 3 этапа по 2 недели: 1-й – частичная коррекция ЭК, 2-й - полная коррекция ($\angle 90^\circ$ к оси голени), 3-й – закрепляющий. На 2-ом этапе дополнительную поддержку стопы осуществляли с помощью полимерной голеностопной вставки.

Обязательным условием ЭГ была ходьба с переходом в фазе опоры контакта стопы всей подошвой (на 1-ом и 2-ом этапах) на контакт пяткой (на 3-ем этапе). По окончании курса ЭГ применяли ортопедическую обувь с высоким жестким задником и компенсацией укорочения при необходимости, а также полимерные полужесткие ортезы на время отдыха.

Результаты. Положительные сдвиги в конце курса лечения в виде снижения мышечного тонуса, коррекции СЭ, увеличения тыльной флексии стопы, функциональное улучшение отмечено у 6 пациентов – 60,0% ($p < 0,05$) при ЛРК-1 и у 14 – 87,5% ($p < 0,05$) при ЛРК-2. Этому соответствовала III степень спастичности трехглавой мышцы голени (динамическая контрактура). По данным PRS: контакт пяткой отмечен у 5 пациентов (50,0%) - ЛРК-1, у 11 пациентов (68,8%) - ЛРК-2; контакт всей подошвой - у 3 пациентов (30,0%) - ЛРК-1, у 5 пациентов (31,2%) - ЛРК-2; контакт носком остался у 2 пациентов (20,0%) - ЛРК-1, у получивших ЛРК 2 не отмечался. Положительный эффект ЛРК-2 сохранялся до 4,5-6 месяцев, ЛРК-1 – до 3-4 месяцев. Необходимо отметить, что у пациентов, получивших ЛРК 1, после снятия

гипсовых повязок отмечался на протяжении первых 2-3 дней умеренный болевой синдром в мышцах голени, чего не было у больных с ЛРК 2. При осмотре через 5-6 мес., степень рецидива СЭ была существенно меньше. По окончании восстановительного лечения проводили повторный курс ЭГ.

Т. о., СЭ в комплексе санаторное лечение больных ДЦП позволило у большинства пациентов добиться коррекции контрактуры на срок до 4-5 мес., уменьшить спастичность трехглавой мышцы голени, добиться хороших функциональных результатов. Этот метод позволяет отсрочить выполнение операции, либо «уйти» от нее. Он не несет опасности осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Milne N., Miao M., Beattie E. (2020) The effects of serial casting on lower limb function for children with Cerebral Palsy: a systematic review with meta-analysis. *BMC Pediatr.*, (20), 324.

УДК: 616.1-084:355.01

ПРОФІЛАКТИКА СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ХВОРОБ В УМОВАХ ВІЙНИ

Рева Тетяна Василівна

доцент, кандидат медичних наук,
доцент закладу вищої освіти кафедри внутрішньої медицини,
клінічної фармакології та професійних хвороб

Мандрик Ольга Євгенівна

кандидат медичних наук,
доцент закладу вищої освіти кафедри внутрішньої медицини,
клінічної фармакології та професійних хвороб

Ткачук Ірина Ігорівна

студентка 5 курсу, спеціальність 222 «Медицина»
Буковинський державний медичний університет
Україна

Анотація. Попри критичний прямий вплив війни на життя та здоров'я Українців, як за період АТО, так і після початку повномасштабної військової агресії, важливо враховувати і опосередкований вплив військових дій. Критичний вплив російських атак на економіку, інфраструктуру і людські життя одночасно погіршує стан системи охорони здоров'я, загальну якість фізичного та психологічного здоров'я пацієнтів. В ситуаціях подібних цій надзвичайно важливо проаналізувати наявні дані щоб надавати максимально ефективну та відповідну потребам медичну допомогу. Ці дії дозволяють забезпечити максимальну можливу профілактику серцево-судинних захворювань, зменшуючи навантаження на систему охорони здоров'я зараз та у майбутньому.

Ключові слова: серцево-судинні захворювання, війна, профілактика, система охорони здоров'я.

Останні 10 років Україна знаходиться в стані перманентної війни із російською федерацією. Повномасштабна війна ознаменувалось мультифакторними змінами та розширенням тих негативних наслідків, що їх

несе війна усім верствам населення. Негативний вплив війн на здоров'я населення, прямий і непрямий, не є новим фактором.

На жаль, за довгострокові наслідки воєн найдорожче платять вразливі члени суспільства, такі як люди похилого віку, жінки, діти, біженці, хворі та бідні. Станом лише на початок травня 2022 року понад 5,8 мільйона людей покинули Україну, шукаючи притулку в сусідніх країнах, куди більше вимушено чи ні, стали внутрішньо переміщеними особами всередині країни, у пошуках допомоги та захисту. Ескалація конфлікту спустошила інфраструктуру України; (численні прямі атаки на систему охорони здоров'я, які вплинули на заклади, транспорт і постачання). Все це невідворотно впливає на одну з найбільш поширених причин смертності в довоєнній Україні – серцево-судинні захворювання, а це ставить перед медиками та вченими нові завдання.

Військово-польова медицина зосереджена на практичних і теоретичних аспектах медицини, яка використовується в умовах зон активних військових дій і значною мірою асоційована із гострими ураженнями. Тим не менш, війна має суттєвий вплив і на менш «гострі» ситуації, на неінфекційні захворювання, загалом, та на серцево-судинні захворювання (ССЗ), зокрема [8].

Неінфекційні захворювання до 2022 року спричиняли 91% смертей, особливо серцево-судинні захворювання (67%), при цьому рівень смертності від ішемічної хвороби серця з поправкою на вік більше, ніж у шість разів вищий, ніж в інших країнах ЄС [7]. Згідно з оцінками Європейського товариства кардіологів (ESC), довоєнний рівень смертності від серцево-судинних захворювань в Україні становив майже 800/100 000 для чоловіків і 1000/100 000 для жінок. В той же час у європейських країнах з високим рівнем доходу це 328/100 000 і 311/100 000 відповідно та 449/100 000 і 458/100 000 для країн із середнім рівнем доходу [10]. Майже 35% населення України страждає на системну гіпертензію [7], при цьому нездатність контролювати артеріальний тиск та/або відсутність комплаєнсу з боку пацієнта зареєстрована у 85% випадків [11]. Збої в українській медичній системі становлять серйозний довгостроковий ризик для багатьох пацієнтів, особливо

для тих, хто має хронічні серцево-судинні захворювання. Крім того, пошкодження лікарень і клінік створює додатковий ризик для здоров'я всіх громадян. Напади на заклади охорони здоров'я були помітною і шокуючою особливістю війни в Україні. Очікується, що з ескалацією конфлікту кількість лікарень, які залишилися бездіяльними, зростає [9]. Пошкоджені та заміновані дороги ще більше обмежують доступ до медичних закладів. Таким чином, війна, ймовірно, ще довго шкодить здоров'ю громадян України з глибокими соціально-економічними наслідками. Програми первинної медичної допомоги, скринінгу та імунізації були зірвані. Це означає, що люди з хронічними захворюваннями, такими як ішемічна хвороба серця, серцева недостатність, цукровий діабет, хронічна хвороба нирок тощо, незважаючи на постійну міжнародну медичну допомогу, можуть не отримати оптимального лікування або не отримати лікування взагалі [6]. Асоціація війни та погіршення статистики захворюваності були більш послідовними для смертності від хронічної ішемічної хвороби серця або неуточненої хвороби серця, систолічного артеріального тиску та вживання тютюну. Докази зв'язку між збройним конфліктом та іншими наслідками залишаються невизначеними, але наявна негативна тенденція. Під час планування системи охорони здоров'я в постраждалих від конфлікту ситуаціях також слід враховувати недостатню діагностику та реєстрацію ССЗ та їхніх факторів ризику під час конфлікту. У майбутніх дослідженнях доцільно вивчати доступ та ефективність послуг, пов'язаних із серцево-судинними захворюваннями, особливо на рівні первинної медичної допомоги. Збройні конфлікти можуть бути пов'язані зі збільшенням смертності від інсульту та серцево-судинних захворювань, підвищенням артеріального тиску та збільшенням споживання тютюну серед населення, на яке вони впливають, хоча сила доказів обмежена низькою якістю дослідження. Існує нагальна потреба розширити дослідження в цій галузі, щоб отримати кращу інформацію про те, як уряди та установи можуть найкраще реагувати на зменшення тягаря серцево-судинних захворювань у конфліктних і постконфліктних умовах [3]. Профілактика серцево-судинних подій не є

найважливішим аспектом попередження ефектів війни під час активних військових дій, оскільки значною мірою цей процес потребує системного підходу, стабільного економічного становища, як для окремих людей які є цільовими отримувачами профілактичних програм, так і для держави загалом.

Основною метою системи охорони здоров'я на найближчий час, через обмежені ресурси, фінансові та людські, є індивідуальний контроль та робота із пацієнтами з груп-ризиків та попередження ускладнень в пацієнтів, що звернулись вперше. Разом з тим важливою довгостроковою метою залишається зменшення тягаря серцево-судинних захворювань. Найефективнішим підходом може бути прийом політаблеток, що поєднує фіксовані дози статину та препаратів для зниження артеріального тиску з аспірином або без нього. Нещодавній мета-аналіз трьох великих рандомізованих і плацебо-контрольованих досліджень (TIPS-3, HOPE-3 і PolyIran), що охопили 9038 жінок і 9124 чоловіків із середнім віком 63 роки та середнім періодом спостереження протягом п'яти років, показали ефективність і безпеку цієї стратегії для первинної профілактики [4].

Доречно виділити наступні шляхи профілакувати ССЗ під час війни:

1. Харчуватися збалансовано. У період війни це важко: без доступу до продуктів, без апетиту або з надмірним апетитом, в дорозі тощо. Але харчування – наш актив і запорука того, що здоров'я не дасть збій. Щоб вгамувати голод і довго відчувати себе ситим варто зосередитися на продуктах, які містять «хороші» жири та насичені клітковиною. Обидва типи продуктів повільно перетравлюються та дають відчуття насичення без підвищення цукру в крові. Експерти рекомендують їсти рослинні продукти, такі як фрукти, овочі та цільні зерна; уникати вживання продуктів з високим ступенем перероблювання (ковбаси); обмежити споживання продуктів швидкого приготування й інших оброблених продуктів з високим вмістом жиру, крохмалю або цукру.

2. Бути фізично активними: регулярна фізична активність пов'язана з нижчим рівнем депресії та тривожності у всіх вікових групах.

3. Пам'ятати про здоровий сон. Він дозволяє нашому мозку перезарядитися, а тілу відпочити. В сучасних умовах мати якісний сон досить важко, але досипати норму важливо. Експерти радять робити перерви на денний сон, якщо нічний сон був коротким або часто лунали тривоги.

4. Відмовитися від куріння та алкоголю. Куріння та вживання алкоголю часто є помилковою спробою впоратися зі стресом. Рекомендовані здоровіші способи контролювати рівень стресу, наприклад, прогулянки на свіжому повітрі, спорт або волонтерство.

5. Контролювати артеріальний тиск. Підвищений кров'яний тиск збільшує ризик серцевого нападу, інсульту та захворювань нирок. Самоконтроль артеріального тиску допоможе вчасно вжити необхідних заходів, уникнути розвитку різних хвороб та їх коштовного лікування. Варто пам'ятати, що норма артеріального тиску в людини змінюється з віком – систолічний тиск зростає протягом усього життя, а діастолічний зростає до 60 років. У старшому віці та для людей, які мають підвищений ризик розвитку артеріальної гіпертензії, рекомендується щорічний скринінг.

6. Дотримуватися чітких інструкцій при вживанні ліків. Препарати від тиску потрібно приймати в один і той же час щодня — це закон. Адже запобігати підвищенню тиску набагато простіше, і для цього потрібні менші дози. І якщо ліки п'ються раз на добу, головне, щоб між прийманнями пройшло 24 години, а не 26 або 27. Якщо ж ви забуваєте, «запізнюєтеся» на годину або дві, концентрація активної речовини, яка підтримує нормальний тиск, знижується. Тому важливо чітко дотримуватися часу приймання лікарських засобів.

7. Регулярно спілкуватися з лікарем, якщо це необхідно. Обов'язково повідомляти лікаря, якщо у вас з'явилися нові симптоми, турбує біль, втома чи безсоння. Повідомити про ліки, які ви приймаєте. Лікар зможе допомогти контролювати стан вашого здоров'я. Обов'язково дотримуйтесь інструкцій щодо планових обстежень [12].

Також важливо зосередити увагу на підготовці адекватних заходів

екстренної медичної допомоги, програмах освіти населення та створенні належної кількості бригад екстренної медичної допомоги.

Формування медичної системи таким чином одночасно дозволить приготуватись до потенційних наслідків погіршення профілактичної роботи із пацієнтами з серцево-судинною патологією, а також допомогти під час військової агресії, включаючи випадки ракетних атак на цивільні помешкання та інфраструктуру. Варто також реалізувати можливість застосування негайної дефібриляції для підвищення ступеня виживання після позалікарняної зупинки серця. Дослідження демонструють що військові дії є фактором, який значно підвищує ризик раптової серцевої смерті, як в силу негативних впливів на пацієнта, так і в силу порушення профілактичної ланки системи охорони здоров'я. Рання дефібриляція має вирішальне значення та призвела до значного покращення показників виживаності, досягаючи до 90% у конкретних умовах, де вона застосовувалася оптимально [5].

Важливо також враховувати особливості психологічного впливу військових дій на особистісні характеристики їхніх безпосередніх учасників. Пережитий стрес та особливості служби створюють штучні бар'єри для демобілізованих військовослужбовців, що значною мірою ускладнює адекватну профілактику. Так дослідження [1, 2] продемонстрували суттєве поширення негативних психологічних змін у ветеранів військових дій, які створюють підвищений ризик серцево-судинної патології і одночасно зменшують ймовірність вчасного виявлення органічної патології.

Грамотною відповіддю, спрямованою на профілактику поширення серцево-судинної патології серед ветеранів військових дій була б спеціальна таргетована програма, яка б поєднувала належну соціальну, психологічну (за потреби, психіатричну) допомогу із профілактикою органічних змін, зокрема патології серцево-судинної системи.

Висновки:

1) Війна має надзвичайний негативний вплив на медичну систему загалом, та на профілактику серцево-судинних захворювань, зокрема.

2) Знищення медичної інфраструктури та загальний вплив на фізичне та економічне благополуччя громадян змінює структуру оптимального медичного підходу.

3) Поєднання індивідуального підходу із медичними практиками спрямованими на адекватну допомогу пацієнтам із невідкладною серцево-судинною патологією забезпечують ефективну медичну допомогу населенню.

4) Попри зміни оптимального медичного підходу профілактика і зменшення навантаження на лікарні залишається оптимальним та бажаним результатом роботи системи охорони здоров'я.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Cavanagh C.E., Rosman L., Chui P. W., Bastian L., Brandt C., Haskell S., Burg M.M. Barriers to cardiovascular disease preventive behaviors among OEF/OIF/OND women and men veterans. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*. 2020. 39(4), 298–306. <https://doi.org/10.1037/hea0000844>

2. Hoerster K.D., Jakupcak M., McFall M., Unützer J., Nelson K.M. Mental health and somatic symptom severity are associated with reduced physical activity among US Iraq and Afghanistan veterans. *Preventive medicine*. 2012. 55(5), 450–452. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.08.017>

3. Jawad M., Vamos E.P., Najim M., Roberts B., Millett C. Impact of armed conflict on cardiovascular disease risk: a systematic review. *Heart (British Cardiac Society)*. 2019. 105(18), 1388–1394. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2018-314459>

4. Joseph P., Roshandel G., Gao P., Pais P., Lonn E., Xavier D., Yusuf S. Fixed-dose combination therapies with and without aspirin for primary prevention of cardiovascular disease: an individual participant data meta-analysis. *The Lancet*., 2021. 398(10306), 1133-1146.

5. Karam N., Jost D., Jouven X., Marijon E. Automated external

defibrillator delivery by drones: are we ready for prime time? *European Heart Journal*. 2022. 43(15), 1488-1490.

6. Lee A. Ukraine: war has an impact on people's health beyond bullets and bombs. *The Conversation*. (2022). Retrieved April, 17.

7. Liu G.D., Wang N., Wang H.M., Li X., Shao J.J., Liu Z.F., Jiang M., Wang L., Wang Z.K., Li M., Cao X.Y., Wang J., Zhang R., Chen Y.D. Military medical research on internal diseases in modern warfare: new concepts, demands, challenges, and opportunities. *Military Medical Research*. 2021. 8(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s40779-021-00313-8>

8. Navarese E.P., Grzelakowska K., Mangini F., Kubica J., Banach M., Benn M., Binder C.J., Borén J., Catapano A., Kronenberg F., Mallat Z., Moulin P., Öörni K., Ray K.K., Roeters van Lennep J.E., Romeo S., Tokgozoglu L., von Eckardstein A., Zambon A., Raggi P. The spoils of war and the long-term spoiling of health conditions of entire nations. *Atherosclerosis*. 2022. 352, 76–79. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2022.05.012>

9. Spiegel P.B., Kovtoniuk, P., Lewtak K. The war in Ukraine 1 year on: the need to strategise for the long-term health of Ukrainians. *The Lancet*. 2023. 401(10377), 622-625.

10. World Health Organization. (2020). Risk factors for noncommunicable diseases in Ukraine in 2019. Summary of results from the who steps survey and comparison with selected countries.

11. World Health Organization. (2022). Ukraine crisis. Public health situation analysis: refugee-hosting countries, 17 March 2022 (No. WHO/EURO: 2022-5169-44932-63918). World Health Organization. Regional Office for Europe.

12. Сайт ЦГЗ МОЗ <https://phc.org.ua/news/sercevo-sudinni-zakhvoryuvannya-ta-viyna>

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІН ПОВЕДІНКОВО-БІОЛОГІЧНИХ ДЕТЕРМІНАНТ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я У ВИМУШЕНИХ ПЕРЕСЕЛЕНЦІВ

Слабкий Геннадій Олексійович,

д.мед.н., професор
завідувач кафедри громадського здоров'я
член ГО «Всеукраїнська асоціація фахівців
з громадського здоров'я»

Білак-Лук'янчук Вікторія Йосипівна

к.мед.н., доцент
доцент кафедри наук про здоров'я
член ГО «Всеукраїнська асоціація фахівців
з громадського здоров'я»

Русин Анатолій Михайлович

магістр другого року навчання за спеціальністю
«Громадське здоров'я»
Ужгородський національний університет
м. Ужгород, Україна

Вступ. Кожна війна є причиною значної кількості вимушених переселень, що є і не виключенням для війни України проти воєнної російської агресії [1, 2]. Дані наукової літератури вказують на значний негативний вплив вимушеного переселення на здоров'я переселенців і в першу чергу їх ментального виснаження [3, 4].

Мета роботи: встановити рівень змін негативного впливу поведінково-біологічних детермінант під час війни проти воєнної російської агресії на формування здоров'я вимушених переселенців.

Матеріали та методи. *Матеріали:* результати соціологічного опитування 92 вимушених переселенців із зони бойових дій та тимчасової окупації до Закарпатської області. *Методи:* бібілосемантичний, соціологічний, медико-статистичний, структурно-логічного аналізу. Під час проведення соціологічного дослідження збережено конфіденційність даних про респондентів.

Результати та обговорення.

На першому етапі було досліджено рівень негативного впливу біологічних детермінант, які викликані війною проти російської агресії на стан здоров'я вимушених переселенців. Отримані результати представлено в табл.1

Таблиця 1

Рівень негативного впливу біологічних детермінант, які викликані війною проти російської агресії на стан здоров'я вимушених переселенців

Біологічні детермінанти формування здоров'я	Рівень оцінки			
	Перебування в зоні бойових дій		Після переселення	
	абс	%	абс	%
Часте перебування під час повітряних тривог та обстрілів в санітарно несприятливих умовах	83	90,2	5	5,4
Зниження якості екології навколишнього середовища	90	97,8	7	7,6
Зниження доступу до питної води та погіршення її якості	90	97,8	3	3,3
Зниження якості харчування	88	95,7	12	13,0
Життя тривалий час без освітлення	91	98,9	6	6,5
Втрата попередніх сталих умов комфортного проживання	92	100	92	100
У холодний період життя при низькій температурі	90	97,8	-	-

Аналіз наведених в табл.1 даних вказує на зниження негативного впливу біологічних детермінант після переселення із зони активних бойових дій в Закарпатську область:

- часте перебування під час повітряних тривог та обстрілів в санітарно несприятливих умовах: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 84,8% і склав 5,4%;

- зниження якості екології навколишнього середовища: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 90,2% і склав 7,6 %;

- зниження доступу до питної води та погіршення її якості: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 94,5% і склав 3,3%;

- зниження якості харчування: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 82,7% і склав 13,0%;
- життя тривалий час без освітлення: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 92,4% і склав 6,5%;
- втрата попередніх сталих умов комфортного проживання склав 100% до і після переселення;
- у холодний період життя при низькій температурі: після переселення таких випадків не спостерігалось.

Наступним кроком дослідження стало вивчення рівня негативного впливу поведінкових детермінант та їх зміни під час війни проти російської воєнної агресії на стан здоров'я вимушених переселенців. Отримані результати наведені в табл.2.

Таблиця 2

Рівень негативного впливу поведінкових детермінант та їх зміни під час війни проти російської воєнної агресії на стан здоров'я вимушених переселенців

Поведінкові детермінанти формування здоров'я	Рівень оцінки					
	До війни		Під час війни до переселення		Після переселення	
	абс	%	абс	%	абс	%
Постійний страх втрати особистого життя	-	-	88	95,7	5	5,4
Постійний страх втрати рідних	-	-	92	100	75	81,5
Постійний страх втрати житла	-	-	90	97,8	12	13,0
Невпевненість в благополучному майбутньому	4	4,3	92	100	87	94,6
Депресія при отриманні негативної інформації пов'язаною із війною	-	-	86	93,5	90	97,8
Зниження рівня відношення до здоров'я, як до особистого пріоритету	-	-	90	97,8	71	77,2
Низький рівень поведінки скерованої на профілактику захворювань	11	11,9	92	100	81	88,0
Початок тютюнопаління за час війни	-	-	29	31,5	11	11,9
Початок регулярного вживання алкоголю за час війни	-	-	38	41,3	14	15,2
Початок вживання за час війни психоактивних речовин	-	--	7	7,6	2	2,2

Зниження фізичної активності за час війни	-	-	92	100	54	58,7
Збільшення часу перебування за персональним комп'ютером	-	-	23	25,0	44	47,8
Тривалий спокійний сон	88	95,7	5	5,4	27	29,3
Порушення сталого режиму дня за час війни	-	-	92	100	92	100

Аналіз наведених в табл.2 даних вказує на зниження негативного впливу поведінкових детермінант після переселення із зони активних бойових дій в Закарпатську область:

- постійний страх втрати особистого життя: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 90,4% і склав 5,4%;
- постійний страх втрати рідних: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 18,5% і склав 81,5%;
- постійний страх втрати житла: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 84,8% і склав 13,0%;
- невпевненість в благополучному майбутньому: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 5,4% і склав 94,6%;
- депресія при отриманні негативної інформації пов'язаною із війною: після переселення рівень негативного впливу зріс на 4,3% і склав 97,8%;
- рівень відношення до здоров'я, як до особистого пріоритету: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 20,6% і склав 77,2%;
- рівень поведінки скерованої на профілактику захворювань: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 12,0% і склав 88,0%;
- початок тютюнопаління за час війни: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 11,9% і склав 19,6%;
- початок регулярного вживання алкоголю за час війни: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 26,1% і склав 15,2%;
- початок вживання за час війни психоактивних речовин: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 5,4% і склав 2,2%;
- зниження фізичної активності за час війни: після переселення

рівень негативного впливу скоротився на 41,3% і склав 58,7%;

- збільшення часу перебування за персональним комп'ютером: після переселення рівень негативного впливу збільшився на 22,8% і склав 47,8%;

- тривалий спокійний сон: після переселення рівень негативного впливу скоротився на 23,9% і склав 5,4%;

- порушення сталого режиму дня за час війни: як до так і після переселення склав 100%.

Висновки. Результати дослідження вказали на зниження рівня негативного впливу на формування здоров'я у вимушених переселенців поведінково-біологічних детермінант після переселення в регіон віддалений від зони активних бойових дій у зрівнянні з життям у зоні активних бойових дій та тимчасової окупації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Україна пододала кризовий поріг за кількістю ВПО: Верещук уточнила цифри. URL: <https://www.unian.ua/society/vereshchuk-utochnila-skilki-vpozareyestrovano-v-ukrajini-v-berezni-12167304.html>

2. Скільки українських біженців перебуває в країнах Європи? URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2023/01/10/695807/>

3. Миронюк І.С., Слабкий Г.О., Щербінська О. С., Білак-Лук'янчук В.Й. Наслідки війни з російською федерацією для громадського здоров'я України. Репродуктивне здоров'я жінки. №8 (63)/2022 - С. 26-31

4. Слабкий Г. О., Німчук С. С. Вплив війни з рф на соціально-економічні детермінанти формування громадського здоров'я населення України // Scientific research in the modern world. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2023. Р . 94- 98

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ПОВЕДІНКОВО-БІОЛОГІЧНИХ ДЕТЕРМІНАНТ ПІД ЧАС ВІЙНИ ПРОТИ ВОЄННОЇ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ НА ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ: ЗА ДАНИМИ СОЦІОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Слабкий Геннадій Олексійович,

д.мед.н., професор
завідувач кафедри громадського здоров'я
член ГО «Всеукраїнська асоціація фахівців
з громадського здоров'я»

Русин Михайло Юрійович

магістр другого року навчання за спеціальністю
«Громадське здоров'я»
член ГО «Всеукраїнська асоціація фахівців
з громадського здоров'я»

Жданова Оксана Вячеславівна

аспірант кафедри наук про здоров'я
Ужгородський національний університет
м. Ужгород, Україна

Вступ. За даними експертів війна між Україною та росією може стати однією з найбільш кровопролитних у сучасній історії – масштаби втрат з обох боків вже значно вищі, ніж у типовій війні сучасної доби [1,2].

Війна проти російської воєнної агресії негативно впливає на стан здоров'я населення України [3-5].

Мета роботи: встановити рівень негативного впливу поведінково-біологічних детермінант під час війни проти воєнної російської агресії на формування здоров'я студентської молоді в регіоні, який віддалений від зони активних бойових дій.

Матеріали та методи. *Матеріали:* результати соціологічного опитування 127 студентів Ужгородського національного університету із яких 25 вимушені переселенці із зони бойових дій та тимчасової окупації. *Методи:* бібілосемантичний, соціологічний, медико-статистичний, структурно-логічного

аналізу. Під час проведення соціологічного дослідження збережено конфіденційність даних про респондентів.

Результати та обговорення.

На першому етапі було досліджено рівень негативного впливу біологічних детермінант, які викликані війною проти російської агресії на стан здоров'я студентської молоді. Отримані результати представлено в табл.1

Таблиця 1

Рівень негативного впливу біологічних детермінант, які викликані війною проти російської агресії на стан здоров'я студентської молоді

Біологічні детермінанти формування здоров'я	Рівень оцінки					
	Впливає		Не впливає		Не визначився	
	абс	%	абс	%	абс	%
Життя в постійному стресі через повітряні тривоги	56	44,1	44	34,6	27	21,3
Часте перебування під час повітряних тривог та обстрілів в санітарно несприятливих умовах	17	13,4	57	44,9	53	41,7
Зниження якості екології навколишнього середовища	41	32,3	69	54,3	17	13,4
Періодичне зниження доступу до питної води та погіршення її якості	47	37,0	64	50,4	16	12,6
Зниження якості харчування	31	24,4	78	61,4	18	14,2
Життя тривалий час без освітлення	79	62,2	37	29,1	11	8,7
Втрата попередніх сталих умов комфортного проживання	94	74,1	21	16,5	12	9,4

Аналіз наведених в табл1 результатів соціологічного дослідження показав, що найбільший рівень негативного впливу на стан формування здоров'я студентської молоді мають наступні біологічні детермінанти, які викликані війною проти російської агресії: втрата попередніх сталих умов комфортного проживання (74,1%), життя тривалий час без освітлення (62,2%), життя в постійному стресі через повітряні тривоги (44,1%), періодичне зниження доступу до питної води та погіршення її якості (37,0%), зниження якості екології навколишнього середовища (32,3%).

Далі було досліджено рівень негативного впливу та їх зміни під час проти

російської воєнної агресії поведінкових детермінант на стан здоров'я студентської молоді. Отримані результати представлено в табл.2.

Таблиця 2

Рівень негативного впливу поведінкових детермінант та їх зміни під час проти російської воєнної агресії на стан здоров'я студентської молоді

Поведінкові детермінанти формування здоров'я	Рівень оцінки					
	Впливає		Не впливає		Не визначився	
	абс	%	абс	%	абс	%
Постійний страх втрати особистого життя	15	11,8	36	28,3	76	59,4
Постійний страх втрати рідних	86	67,7	34	26,8	7	5,5
Страх призову до ЗСУ	58	45,7	50	39,3	19	14,9
Невпевненість в планованому майбутньому	79	62,2	42	33,0	6	4,7
Депресія при отриманні негативної інформації пов'язаною із війною	47	37,0	69	54,3	11	8,7
Зниження рівня відношення до здоров'я, як до особистого пріоритету	21	16,5	97	76,4	9	7,1
Низький рівень поведінки скерованої на профілактику захворювань	67	52,7	34	26,7	26	20,5
Початок тютюнопаління за час війни	22	17,3	105	82,7	-	
Початок регулярного вживання алкоголю за час війни	17	13,4	105	83,5	4	3,1
Початок вживання за час війни психоактивних речовин	3	2,4	124	97,6	-	
Зниження фізичної активності за час війни	52	40,9	58		17	3,9
Збільшення часу перебування за персональним комп'ютером	122	96,1	-	-	5	3,9
Почав грати в комп'ютерні ігри за час війни	5	3,9	122	96,1	-	-
Поручення сталого режиму дня за час війни	99	77,5	25	20,1	3	2,4

Аналіз наведених в табл 2 результатів соціологічного дослідження показав, що найбільший рівень негативного впливу на стан формування здоров'я студентської молоді мають наступні поведінкові детермінанти, які викликані війною проти російської агресії: Збільшення часу перебування за персональним комп'ютером (96,1%), Поручення сталого режиму дня за час

війни (77,5%), Невпевненість в планованому майбутньому (62,2%), Низький рівень поведінки скерованої на профілактику захворювань (52,7%), Постійний страх втрати рідних (67,7%), Зниження фізичної активності за час війни (40,9%), Страх призиву до ЗСУ (45,7%).

Висновки. За результатами дослідження можна зробити висновок про значний негативний вплив поведінково-біологічних детермінант під час війни проти воєнної російської агресії на формування здоров'я студентської молоді.

ЛІТЕРАТУРА

1. Скільки військових та цивільних загинули в ході конфліктів після Другої світової війни. Доступно на: https://www.slovoidilo.ua/2022/10/31/infografika/suspilstvo/skilky-vijskovyx-ta-cyvilnyx-zahynuly-xodi-konfliktiv-pislya-druhoyi-svitovoyi-vijny?utm_source=gravitec&utm_medium=push&utm_campaign=
2. Росіяни цілеспрямовано руйнують лікарні в Україні. URL: <https://socportal.info/ru/news/v-moz-nazvali-chislo-ubitykhvrachei-okkupantami/>.
3. ПТСР та загострення хронічних хвороб: як війна вплине на здоров'я українців. Доступно на: https://www.slovoidilo.ua/2022/11/01/infografika/suspilstvo/ptsr-ta-zahostrennya-xronichnyx-xvorob-yak-vijna-vplyne-zdorovya-ukrayincziv?utm_
4. Наслідки війни з Російською Федерацією для охорони здоров'я України. Миронюк І.С., Слабкий Г.О., Щербінська О.С., Білак-Лук'янчук В.Й. Репродуктивне здоров'я жінки. 2022 - № 8 - С. 26–31
5. Слабкий Г. О., Білак-Лук'янчук В. Й., Дикун Р. С. Вплив війни проти російської агресії на відношення вимушених переселенців до особистого здоров'я. The 9th International scientific and practical conference “Science and innovation of modern world” (May 18-20, 2023) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2023. P. 111-113

СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕРАПАМІЛУ ГІДРОХЛОРИДУ

Сулима Марта Іванівна,

к.ф.н., доцент,

Чупашко Олеся Іванівна,

к.м.н., доцент,

Сулима Віталій Віталійович,

Студент IV курсу,

Львівський національний медичний університет

імені Данила Галицького

м. Львів, Україна

Вступ. Серцево-судинні захворювання – ішемічна хвороба серця, артеріальна гіпертензія займають одне з чільних місць серед причин інвалідності та смертності населення у всіх економічно розвинутих країнах, в тому числі і в Україні. Зниження артеріального тиску дозволяє суттєво зменшити частоту виникнення ускладнень. Певні групи препаратів мають переваги, і тому, за рекомендаціями експертів, становлять основу антигіпертензивної терапії. Згідно Наказу Міністерства охорони здоров'я від 24.05.2012 р. № 384 **серед препаратів першої лінії** – антагоністи кальцію тривалої дії. Блокатори кальцієвих каналів – неоднорідна за хімічною будовою група препаратів, що виявляють антигіпертензивну та антиангінальну дію. Основою фармакологічної активності блокаторів кальцієвих каналів є їх здатність блокувати транспорт йонів кальцію у клітину через потенціалзалежні (повільні) L-канали мембрани.

Ціль роботи. Метою даної роботи була розробка чутливої, простої у виконанні, економічної спектрофотометричної методики кількісного визначення верапамілу гідрохлориду, на основі реакції з сульфоталейновими барвниками та валідація запропонованої методики.

Матеріали та методи. Субстанція верапамілу гідрохлориду, абсорбційна спектрофотометрія у видимій області спектра.

Результати та обговорення. Вибір розчинника для реакції між верапамілу гідрохлоридом з сульфоталейновими барвниками ґрунтувався на даних про розчинність зазначеної речовини, а також на максимальному виході продукту реакції, тобто на максимальній величині оптичної густини. Для подальшої розробки методики кількісного визначення досліджуваної лікарської речовини було обрано наступні розчинники: ацетон, хлороформ, метанол та етанол.

З метою розробки спектрофотометричної методики визначення верапамілу гідрохлориду використовували 0,1% розчин бромкрезолового зеленого та 0,01% розчини досліджуваної лікарської речовини у наступних розчинниках: ацетон, хлороформ, метанол та етанол. При проведенні експерименту по 1,00 мл розчинів лікарської речовини вміщували у мірні колби на 10,00 мл, додавали по 1,00 мл розчину реагенту, доводили відповідним розчинником до позначки, перемішували. Паралельно готували компенсаційні розчини: у мірні колби на 10,00 мл вміщували по 1,00 мл розчину реагенту та доводили до позначки відповідним розчинником. Абсорбцію досліджуваних розчинів вимірювали на фоні компенсаційних розчинів, що не містять аналізованих речовин.

У результаті дослідження було встановлено, що ацетон є оптимальним розчинником для проведення реакції між досліджуваною лікарською речовиною та сульфоталейновим барвником, тому в наступних дослідженнях з вибору оптимальних умов проведення реакції використовували саме цей розчинник.

При виборі оптимального реагенту для розробки методик кількісного спектрофотометричного визначення верапамілу гідрохлориду було порівняно спектри поглинання забарвлених продуктів реакцій з бромкрезоловим пурпуровим (БКП), бромтимоловим синім (БТС) та бромкрезоловим зеленим (БКЗ). Критерієм вибору реагенту було максимальне значення величини оптичної густини забарвленого продукту реакції. Для цього готували 0,001 М розчини верапамілу гідрохлориду і 0,015 М розчини сульфоталейнових

барвників (БКП, БТС та БКЗ) у ацетоні. Далі по 1,00 мл досліджуваного розчину вміщували в мірні колби ємністю 10,00 мл, додавали по 1,00 мл відповідного реагенту та доводили ацетоном до позначки. Абсорбцію отриманих розчинів вимірювали на фоні компенсаційних розчинів, що не містять досліджуваних речовин.

У результаті проведеного дослідження було отримано спектри поглинання продуктів реакції, що наведені на рисунку 1.

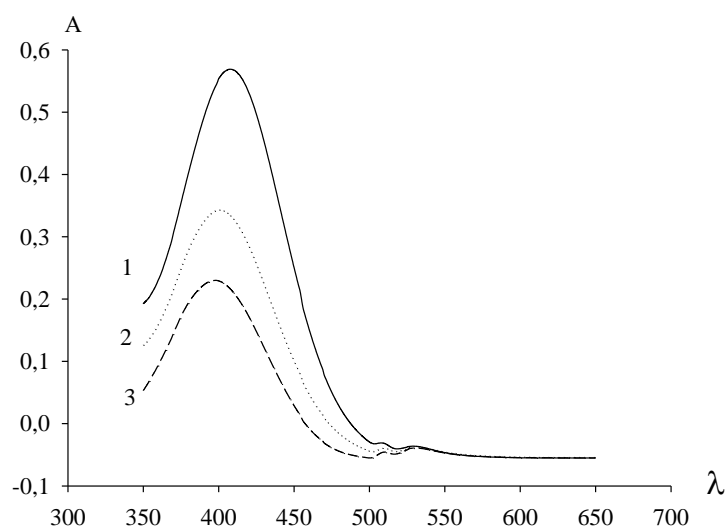


Рис. 1. Спектри поглинання продуктів реакції верапамілу гідрохлориду з БКЗ (1), БТС (2) та БКП (3)

Як видно з одержаних спектрів поглинання (рис. 1), у випадку застосування БКЗ спостерігається максимальне значення величини оптичної густини, тому саме цей реагент було обрано для подальшої розробки методики кількісного визначення верапамілу гідрохлориду.

Ще одним важливим чинником, що впливає на величину максимального виходу забарвленого продукту реакції, є кількість доданого реагенту. Тому на наступному етапі дослідження експериментальним шляхом, враховуючи максимальний вихід продукту реакції, встановлювали необхідну кількість реагенту. Для цього до серії мірних колб ємністю 10,00 мл додавали по 1,00 мл 0,001 М розчину досліджуваної лікарської речовини та по 0,50; 1,00; 1,50; 2,00 та 2,50 мл 0,015 М розчину БКЗ. Абсорбцію досліджуваних розчинів

вимірювали на фоні компенсаційних розчинів при аналітичних довжинах хвиль 409 нм. За отриманими даними будували графіки залежності величини оптичної густини від кількості доданого реагенту (рис. 2).

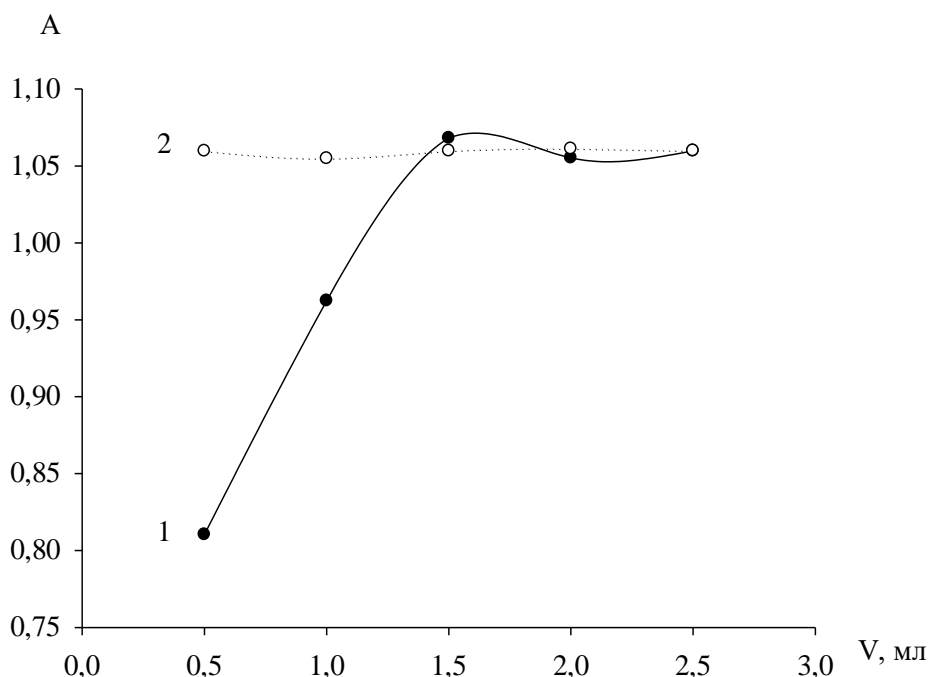


Рис. 2. Графік залежності оптичної густини продукту реакції верапамілу гідрохлориду з БКЗ від кількості доданого реагенту: 1 – 1% розчину БКЗ; 2 – 1,5% розчину БКЗ

При додаванні до розчину верапамілу гідрохлориду від 0,50 до 1,50 мл 1 % розчину БКЗ оптична густина значно зростає, тому концентрацію БКЗ було збільшено до 1,5%. Як видно з рисунку 3.3 при додаванні до реакційної суміші від 0,50 до 2,50 мл 1,5% розчину БКЗ оптична густина майже не змінюється, тому було обрано об'єм реагенту 1,00 мл.

Наступним етапом дослідження стало вивчення стабільності забарвлених розчинів у часі. Для цього вимірювали оптичну густину отриманих забарвлених розчинів впродовж 45 хв з інтервалом у 5 хв.

Для верапамілу гідрохлориду встановлено, що оптична густина аналізованих розчинів стабілізується впродовж 5 хв і залишається практично незмінною щонайменше 45 хв (рис. 3).

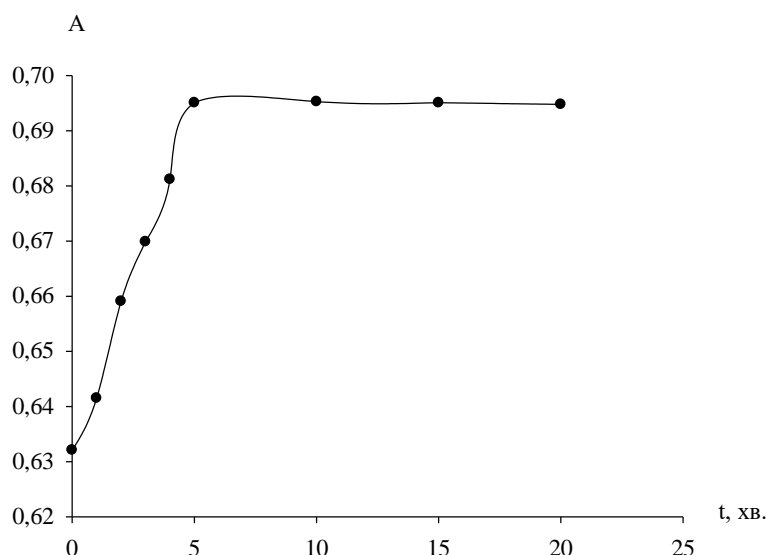


Рис. 3. Графік залежності оптичної густини продукту реакції верапамілу гідрохлориду з БКЗ від часу

Отже, у результаті проведених досліджень було встановлено, що на величину оптичної густини продуктів реакції досліджуваної лікарської речовини з сульфоталеїновими барвниками (рис. 4) впливають наступні чинники: природа розчинника, природа та кількість реагенту, час.

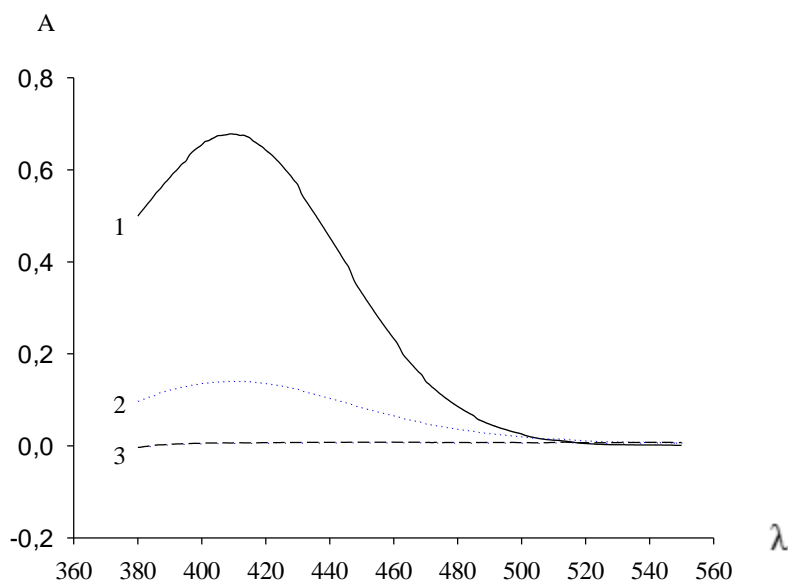


Рис. 4. Спектр поглинання продукту реакції верапамілу гідрохлориду з БКЗ (1), розчину БКЗ (2), розчину верапамілу гідрохлориду (3)

Оптимальні умови проведення реакції «лікарська речовина – БКЗ»:

– використання 0,03% розчину верапамілу гідрохлориду гідрохлориду в ацетоні;

- додавання 1,5% розчину БКЗ в ацетоні до розчину верапамілу гідрохлориду;
- вимірювання оптичної густини аналізованих розчинів за аналітичної довжини хвилі 409 нм.

Висновки. У результаті проведених досліджень було встановлено, що на величину оптичної густини продуктів реакції досліджуваної лікарської речовини з сульфоталейновими барвниками наступні чинники: природа розчинника, природа та кількість реагенту, температура та час

Оптимальні умови проведення реакції «лікарська речовина – БКЗ»:

- використання 0,03% розчину верапамілу гідрохлориду в ацетоні;
- додавання 1,5% розчину БКЗ в ацетоні до розчину верапамілу гідрохлориду;
- вимірювання оптичної густини аналізованих розчинів за аналітичної довжини хвилі 409 нм.

ОБІЗНАНІСТЬ ЖІНОЧОГО ТА ЧОЛОВІЧОГО НАСЕЛЕННЯ ЩОДО ГЕНДЕРНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МАНІФЕСТАЦІЇ ІНСУЛЬТУ

Черних Соф'я Олегівна,

Ворошило Анастасія Олексіївна

Здобувачі вищої освіти,

Тихонова Людмила Володимирівна

К. мед.н., доцент кафедри неврології

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ: Мозковий інсульт - гостре порушення мозкового кровообігу, що характеризується структурно-морфологічними змінами в мозковій тканині та стійкими вогнищевими та загальномозковими симптомами, що зберігаються понад добу. [1; с.192]

Актуальність. Інсульт є однією з найбільш частих причин смерті та тривалої непрацездатності. Гострою постає проблема обізнаності населення щодо симптомів маніфестації інсульту та їх варіації залежно від гендерної приналежності. [2]

Мета роботи. Провести веб-опитування серед жіночого та чоловічого населення України та визначити обізнаність щодо гендерних особливостей маніфестації інсульту серед респондентів.

Матеріали і методи. Для проведення дослідження та формування висновків були використані такі методи: анкетування, статистичний і аналітичний (аналіз літератури).

Ключові слова. Мозковий інсульт, гостре порушення мозкового кровообігу, гендерні особливості, симптоматика інсульту, статева приналежність.

Шляхом анкетування ми опитали 72 різних за віком громадян України: 46 (63,9%) жінок та 26 (36,1%) чоловіків, серед яких 37 (51,4%) респондентів

віком від 18 до 25 років; 8 (11,1%) - від 25 до 35 років; 7 (9,7%) - від 35 до 45 років; 19 (26,4%) - від 45 до 60 років; 1 (1,4%) - більше 60 років.

На питання “чи знаєте Ви, що таке гостре порушення мозкового кровообігу” 35 (48,6%) відповіли “так”; 19 (26,4%) - “скоріше так, чим ні”; 10 (13,9%) - “скоріше ні, чим так”; 6 (8,3%) - “ні”; 2 (2,8%) - “важко відповісти”. При цьому, 51 (70,8%) респондент вважає, що визначенню “гостре порушення мозкового кровообігу” найбільше відповідає твердження “порушення кровообігу в головному мозку”; 46 (63,9%) - “загальновідоме поняття, як “інсульт””; 40 (55,6%) - “гострий невідкладний стан”; 36 (50%) - “наявність вогнищевих або загальних мозкових симптомів (слабкість/параліч кінцівок, порушення мовлення, рівноваги, пам'яті тощо)”; 28 (38,9%) - “гострі структурно-морфологічні зміни в тканині головного мозку”; 20 (27,8%) - “пошкодження частини головного мозку”. Варто зауважити, що 1 (1,4%) респондент зазначив, що на його думку, визначенню “гостре порушення мозкового кровообігу” найбільше відповідає твердження “інфаркт головного мозку”.

Серед респондентів 60 (83,3%) вважають слабкість/параліч кінцівок на одній стороні тіла проявами гострого мозкового кровообігу; порушення мовлення - 58 (80,6%); порушення свідомості та порушення рівноваги, труднощі зі сприйняттям простору - 55 (76,4%); сильний головний біль - 48 (66,7%); порушення розуміння мови - 46 (63,9%); порушення рахування - 39 (54,2%); головокружіння - 36 (50%); нудота, багаторазове блювання - 34 (47,2 %); порушення пульсу та/або дихання - 32 (44,4%) ; ністагм (тремтіння очей) - 23 (31,9%); часткова або повна втрата слуху - 22 (30,6 %); мимовільне сечовипускання та/або дефекація - 17 (23,6%); втрата нюху і/або смаку - 15 (20,8%); підвищення температури тіла - 11 (15,3 %).

З 72 опитаних громадян, 29 (40,3 %) вважають, що чоловіча стать більш схильна до виникнення порушень мозкового кровообігу; 8 (11,1 %) - жіноча стать; 26 (36,1%) - обидві статі однаково схильні; 9 (12,5%) респондентів обрали варіант “важко відповісти”. Зокрема, 8 (11,1%) респондентів вважають,

що прояви інсульту варіюють залежно від статевої приналежності; 16 (22,2%) обрали варіант “скоріше так, чим ні”; 18 (25%) - “скоріше ні, чим так”; 19 (26,4%) - “ні”; 11 (15,3%) - “важко відповісти”.

Серед 46 жінок, 29 (63,04%) вважають слабкість та/або параліч кінцівок на одній стороні тіла симптомом, що найбільш характерний для маніфестації інсульту у жіночої статі; головний біль - 28 (60,9%) респонденток; запаморочення, дезорієнтація, збентеження, порушення пам'яті - 26 (56,5%); порушення рівноваги, труднощі зі сприйняттям простору - 24 (52,2%); головокружіння, порушення свідомості, мовлення та сприйняття мови - 23 (50%); загальна слабкість - 22 (47,8%); втрата зору, двоїння в очах, помутніння в очах, світлобоязнь - 18 (39,1%); зміна емоційного статусу - 13 (28,3%); відчуття поколювання, лоскоту, печіння шкіри - 9 (19,6%); мимовільне сечовипускання - 7 (15,2%); судоми - 6 (13,0%) підвищення температури тіла - 4 (8,6%); зниження артеріального тиску - 3 (6,5%).

Респонденти чоловічої статі слабкість та параліч кінцівок на одній стороні тіла також вважають найбільш характерним симптомом для жіночої статі - 17 (65,4%); порушення мовлення та/або сприйняття мови - 16 (61,5%); порушення свідомості - 14 (53,8%); головний біль - 13 (50,0%); загальна слабкість, порушення рівноваги, труднощі зі сприйняттям простору - 12 (46,2%); головокружіння, дезорієнтація, збентеження, порушення пам'яті, втрата зору, двоїння в очах, помутніння в очах, світлобоязнь - 9 (34,6%); запаморочення - 8 (30,8%); судоми, відчуття поколювання, лоскоту, печіння шкіри - 7 (26,9%); зміна емоційного статусу - 5 (19,2%); мимовільне сечовипускання - 4 (15,4%); підвищення температури тіла, зниження артеріального тиску - 3 (11,5%).

Серед 26 чоловіків, 15 (57,7%) вважають порушення мовлення та/або сприйняття мови найхарактернішим проявом інсульту у чоловічої статі; 13 (28,3%) - головний біль, слабкість та параліч кінцівок на одній стороні тіла, порушення рівноваги, труднощі зі сприйняттям простору; 10 (38,5%) - дезорієнтація, збентеження, порушення пам'яті; 9

(34,6%) - запаморочення, головокружіння; 8 (30,8%) - загальна слабкість, втрата зору, двоїння в очах, помутніння в очах, світлобоязнь; 7 (26,9%) - судоми; 5 (19,2%) - зміна емоційного статусу; 3 (11,5%) - відчуття поколювання, лоскоту, печіння шкіри; 2 (7,7%) - мимовільне сечовипускання.

З опитаних респонденток 28 (60,9%) вважають слабкість та параліч кінцівок на одній стороні тіла найбільш притаманними проявами для чоловічої статі; запаморочення - 23 (50,0%); порушення мовлення та сприйняття мови - 20 (43,5%); загальна слабкість - 17 (27,0%); головний біль, порушення рівноваги, труднощі зі сприйняттям простору - 15 (32,6%); дезорієнтація, збентеження, порушення пам'яті, втрата зору, двоїння в очах, помутніння в очах, світлобоязнь - 14 (30,4%); головокружіння - 8 (17,4%); відчуття поколювання, лоскоту, печіння шкіри - 6 (13,0%); зміна емоційного статусу - 5 (10,9%); мимовільне сечовипускання - 4 (8,6%); судоми - 2 (4,3%).

Серед опитаних жінок, 8 мали епізод гострого порушення мозкового кровообігу, що проявився наступними симптомами: слабкість або параліч кінцівок на одній стороні тіла - 5 (62,5%); параліч м'язів обличчя, дезорієнтація, порушення мовлення - 2 (25,0%); запаморочення, двоїння в очах, загальна слабкість, підвищення артеріального тиску, короткочасна втрата свідомості, порушення пам'яті, головний тиснучий біль справа, порушення рівноваги, труднощі зі сприйняттям простору, зміна емоційного статусу, тремор - 1 (12,5%);

Серед респондентів чоловічої статі, 8 мали епізод гострого порушення мозкового кровообігу, що проявився наступними симптомами: слабкість/параліч кінцівок на одній стороні тіла, дезорієнтація - 4 (50,0%); порушення мовлення, порушення пам'яті, загальна слабкість, запаморочення - 2 (25,0%); порушення свідомості, головний біль, порушення рівноваги, труднощі зі сприйняттям простору, нудота, багаторазове блювання - 1 (12,5%).

Висновок. Проаналізувавши результати веб-опитування, лише 50% громадян України можуть впевнено стверджувати, що знають визначення гострого порушення мозкового кровообігу. Варто зауважити, що переважна

більшість респондентів вважають, що чоловіча стать більш схильна до виникнення інсульту, третина вважають обидві статі однаково схильними. Зокрема, половина опитаних вважає, що симптоматика інсульту не залежить від гендерної приналежності. [3] А отже, на нашу думку, гострою постає проблема поширення заклику до обізнаності населення щодо проявів гострого порушення мозкового кровообігу та їх гендерної варіації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. «Неврологія» (Київ, «Медицина», 2014, 640 с. за редакцією професорів І.А Григорової, Л.І. Соколової).
2. «Gender Differences in Presenting Signs and Symptoms of Acute Ischemic Stroke: A Population-Based Study», Nivedita U. Jerath, MD, Chandan Reddy, MD, W. David Freeman, MD, Aarti U. Jerath, MD MA, and Robert D. Brown, MD, MPH (Gend Med, 2011).
3. «Biological Mechanism of Sex Difference in Stroke Manifestation and Outcomes», Wi-Sun Ryu, MD, PhD, Jinyong Chung, PhD, Dawid Schellingerhout, MD, Sang-Wuk Jeong, MD, PhD, Hang-Rai Kim, MD, PhD, corresponding author Jung E. Park, MD, PhD, Beom Joon Kim, MD, PhD, corresponding author Joon-Tae Kim, MD, PhD, corresponding author Keun-Sik Hong, MD, PhD, Kyungbok Lee, MD, PhD, Tai Hwan Park, MD, PhD, Sang-Soon Park, MD, Jong-Moo Park, MD, PhD, Kyusik Kang, MD, PhD, Yong-Jin Cho, MD, PhD, Hong-Kyun Park, MD, MSc, Byung-Chul Lee, MD, PhD, Kyung-Ho Yu, MD, PhD, Mi Sun Oh, MD, PhD, Soo Joo Lee, MD, PhD, Jae Guk Kim, MD, MSc, corresponding author Jae-Kwan Cha, MD, PhD, Dae-Hyun Kim, MD, PhD, corresponding author Jun Lee, MD, PhD, Moon-Ku Han, MD, PhD, Man Seok Park, MD, Kang-Ho Choi, MD, PhD, Juneyoung Lee, PhD, Hee-Joon Bae, MD, PhD, and Dong-Eog Kim, MD, PhD (Neurology. 2023).

РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ПІСЛЯ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ З ЗАСТОСУВАННЯМ ДОСТУПУ СЕРЕДИННОЇ СТЕРНОТОМІЇ

Яблуновський Петро Олександрович,

Магістрант

Національний університет фізичного
виховання і спорту України, м. Київ

Вступ. Серцево-судинні захворювання (ССЗ) – найчастіша причина інвалідизації та смертності в світі та Україні [1, 2, 3]. Основними захворюваннями серцево-судинної системи є ішемічна хвороба серця (ІХС), артеріальна гіпертензія (АГ), серцева недостатність (СН) та гостре порушення мозкового кровообігу [4]. Серед ССЗ найбільш поширеною є ІХС. Вона характеризується високими показниками захворюваності та смерті [5]. Так в Україні на 2022 рік смертність від ІХС становила 44,75% від смертності ССЗ [6].

Чільне місце в структурі смертності серед захворювань ССЗ посідає ІХС. Тому в сучасні часи постійно відбуваються пошуки новітніх шляхів лікування даного захворювання з метою зниження смертності, покращення якості життя та відновлення професійної діяльності працездатного населення. В залежності від ступеня ураження вінцевих судин та інших показників супутньої патології широко застосовуються хірургічні методи лікування, зокрема аортокоронарне шунтування (АКШ). За даними літератури у 75-85% випадків хірургічна реваскуляризація міокарда позбавляє від больового синдрому та покращує 5-тирічний прогноз виживаності [7]. Сьогодні в Україні налічують близько 24 кардіохірургічних центра. За рахунок вдосконалення технологій проведення АКШ, сьогодні кількість кардіохірургічних втручань невпинно збільшується. Але результати виконаної операції можуть значно знижуватись із-за неефективно виконаної реабілітації з пізнім початком фізичної терапії, так як

кардіохірургічні втручання є для хворих значним стресом, що призводить до дезадаптації в повсякденному житті, що унеможливлює своєчасне повернення до повноцінної праці [8, 9]. Є переконливі докази, що поєднання заходів щодо зміни способу життя і модифікації факторів ризику з регулярними проведеннями занять з фізичної терапії (ФТ) призводить до зміцнення здоров'я в цілому [10]. В деяких літературних джерелах вказується, що рання мобілізація та проведення ФТ з 1-ї доби після операції дозволяють покращити функцію дихання та кровопостачання, зменшити м'язову слабкість, знизити ризик тромбозу глибоких вен та тромбоемболії легеневої артерії [11, 12]. На сьогодні є недостатньо вивченим питання застосування ФТ в комплексній реабілітації хворих з ІХС після АКШ, але чітко доведена ефективність медичної, психологічної, трудової, соціальної реабілітації у хворих, які перенесли інфаркт міокарда. Лише в небагатьох літературних джерелах присвячених кардіореабілітації (КР) вказуються чіткі переваги впливу ФТ у даних хворих на покращення якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, підвищення толерантності до фізичних навантажень, повернення до роботи, контроль факторів ризику. Це пов'язано з відсутністю багатоцентрих досліджень присвячених даній проблемі. Так в даний час в жодній країні немає загальноприйнятих рекомендацій стосовно тривалості, інтенсивності, частоти та термінів початку фізичних тренувань. Отже, ФТ є важливою проблемою для вивчення під час проведення ранньої комплексної медичної реабілітації хворих на ІХС після АКШ з застосуванням стернотомії. серця шляхом постачання серцевому м'язу крові, що збагачена кинем та поживними речовинами.

Матеріал і методи дослідження. В дослідженні прийняло участь 20 пацієнтів на ІХС після АКШ. Всі пацієнти були переведені із кардіохірургічного відділення до відділення кардіореабілітації. Хворих було розділено на групи за статтю. Виявилося, що вік чоловіків був меншим за жіночий ($p < 0,05$). Це може бути пов'язано як з невеликою вибіркою пацієнтів, так і з наявністю даних, що у жінок розповсюдженість багатосудинного ураження судин, що потребує хірургічного лікування в популяції дещо менша і

зростає прямопропорційно з віком.

Результати й обговорення. Фізична терапія у хворих на ІХС після АКШ займає центральне місце на всіх етапах проведення комплексу кардіореабілітації. За допомогою засобів рухової терапії відбувається нормалізація процесів збудження і гальмування в корі головного мозку, активізація окисно-відновних процесів, гемо- та кардіодінаміки, покращення мікроциркуляції і кровопостачання міокарда. Є літературні дані, що фізичні вправи визначають позитивний ефект ФТ на розвиток післяопераційних ускладнень та на біохімічному рівні зменшують запалення та гіперагрегацію [13]. Навчання фізичним вправам раннього післяопераційного періоду призводить до удосконалення моторних рефлексів і розвиток компенсації і адаптації міокарда до м'язових навантажень за рахунок поліпшення її скорочувальної здатності і включення екстракардіальних механізмів кровообігу. Результати проведеного нами дослідження показали, що після проведеного курсу ФТ в рамках комплексної кардіореабілітації, у пацієнтів збільшилась толерантність до фізичного навантаження (таблиця 1). Середня дистанція 6MWT до початку програми реабілітації (6MWT 1) становила $362,87 \pm 13,0$ м, після (6MWT 2) – $449,53 \pm 7,9$ м, відмінність достовірно значуща ($p < 0,05$). Приріст дистанції склав $71,64 \pm 8,3$ м, або $18,24 \pm 6,4$ % від вихідного значення. Це узгоджується з даними, отриманими іншими дослідниками. Так, метааніліз R.Bellet [14] показав, що середній приріст дистанції 6MWT після курсу кардіореабілітації становив 60,43 м. При порівнянні показників в залежності від статі виявлена більш низька толерантність до фізичного навантаження як до так після дослідження. Старший вік, венектомія з обох кінцівок, більша поширеність ЦД та невелика вибірка можуть стати поясненням до даного факту. У жінок не досягнуто статистичної достовірності показника після проведення реабілітації. Це з найбільшою вірогідністю обґрунтовується досить нетривалим періодом проведення ФТ, зокрема у даної вікової категорії.

Адекватність реакції на фізичне навантаження оцінювали за допомогою вимірювання параметрів ССС та проведення визначення рівня втоми та рівня

важкості задишки до та після 6-MWT.

Критеріями адекватної реакції на фізичне навантаження були:

- збільшення частоти пульса на 45% від вихідного рівня, але не більше ніж 100 уд/хв
- зміна артеріального тиску не більше ніж на 10 мм рт.ст. порівняно з вихідним рівнем
- відсутність задишки високої градації за шкалою Борга
- відсутність нападів стенокардії
- відсутність загальної слабкості та надмірної втомлюваності.

У разі виникнення вищенаведених симптомів інтенсивність та тривалість фізичних навантажень зменшувалась.

У жодного пацієнта не було зафіксоване зміну АТ більше ніж на 10 мм рт.ст. ні на початку дослідження, ні в кінці дослідження. Частота пульса - об'єктивний параметр, який легко визначається та використовується для регулювання контролю фізичного навантаження. Різниці в показниках до та після фізичних тренувань у пацієнтів загалом та ні між чоловіками та жінками в нашому дослідженні статистичної значущості не виявлено. З найбільшою вірогідністю це пов'язано прийомом контролюючих пульс препаратів (бета-адреноблокаторів), які значною мірою впливають на коливання показників пульса та були призначені в рамках комплексної медикаментозної терапії всім хворим. Визначення показника SpO₂ становив на всіх етапах 96-97% і не змінювався при всіх етапах його визначення.

Одночасно з проведенням 6MWT використовувалась шкала рівня зусилля фізичного навантаження за Боргом. Отримані дані свідчать про позитивний ефект проведеного комплексу ФТ на госпітальному етапі. У всіх пацієнтів відмічається статистично значуще зменшення балу відчуття зусилля фізичного навантаження за пройденою дистанцією за 6 хвилин $12 \pm 0,65$ балів проти $10 \pm 0,54$ балів. У жінок відповідно до результатів дистанції 6MWT рівень відчуття прикладеного зусилля була вищою ніж у чоловіків як на початку так і кінці дослідження. Причини обумовлені з найбільшою вірогідністю тими ж

факторами впливу при виконанні 6MWT.

Аналогічними виявились результати суб'єктивного відчуття задишки та втоми за шкалою Борга (10-бальною) у всіх пацієнтів: $3,2 \pm 0,2$ бали проти $1,6 \pm 0,2$ бали ($p < 0,05$), зокрема у чоловіків $3,3 \pm 0,4$ бали проти $1,6 \pm 0,2$ бали ($p < 0,05$) та жінок $3,5 \pm 0,5$ бали проти $1,8 \pm 0,7$ бали ($p < 0,05$). Це також свідчить про позитивний вплив ФТ на суб'єктивне сприйняття задишки при регулярному фізичному навантаженні та переоцінці відчуття задишки після фізичного навантаження самим пацієнтом. Хоча при аналізі даного параметра між групами чоловіків та жінок достовірної значущості виявлено не було.

Таблиця 1

Показники фізичної активності пацієнтів

Показники	Всього M±m	Чоловіки M±m	Жінки M±m
Рівень зусилля фізичного навантаження за Боргом, бали (20-бальна шкала)			
до початку дослідження	$12 \pm 0,65^*$	$11 \pm 0,65^*$	$13 \pm 0,65^{* \#}$
при виписці	$10 \pm 0,54^*$	$9 \pm 0,54^*$	$11 \pm 0,54^{* \#}$
Рівень задишки та втоми за шкалою Борга, бали (10-бальна шкала)			
до початку дослідження	$3,2 \pm 0,2$	$3,3 \pm 0,4^*$	$3,5 \pm 0,5^*$
при виписці	$1,6 \pm 0,2^*$	$1,6 \pm 0,2^*$	$1,8 \pm 0,7^*$
Дистанція при виконанні 6MWT			
6MWT 1	$362,87 \pm 13,0^*$	$372,44 \pm 9,5^*$	$295,47 \pm 12,5^{* \#}$
6MWT 2	$449,53 \pm 7,9^*$	$460,53 \pm 6,7^*$	$306,53 \pm 16,7^{\#}$

* $p < 0,05$ (статистична значущість до та після дослідження)

$p < 0,05$ (статистична значущість між групами)

Також, в нашому дослідженні зменшення відчуття задишки при виписці із стаціонару порівняно з початком дослідження під час проведення 6MWT, може бути пов'язане з проведенням інших засобів ФТ. Важливість проведення дихальної гімнастики пацієнтами після АКШ висвітлена в багатьох літературних джерелах [15, 16]. Так, в нашому дослідженні регулярно проводились сеанси дихальних вправ за розкладом. У жодного пацієнта не

виникли післяопераційні ускладнення з боку дихальної системи на етапі проведення ФТ та не відбулось рецидиву ускладнення (післяопераційного гідротораксу). Слід додати, що наявність випоту в плевральній порожнині, що потребувало проведення плевральної пункції у декількох пацієнтів пов'язані з технікою проведення АКШ та забезпечення дренажної системи евакуації рідини з перикарду в ліву плевральну порожнину.

Всі пацієнти нашого дослідження охоче виконували вправи ранкової гігієнічної гімнастики згідно з запропонованими схематичним зображенням вправ та кількості повторень. Це пов'язано з тим, що вона здійснює збуджуючий вплив на центральну нервову систему, тонізує весь організм, забезпечує швидкий перехід до активної діяльності.

На показники 6MWT можуть також впливати заняття ЛГ. Завданням якої є відновлення повноцінного дихання, усунення післяопераційних ускладнень, стимуляція екстракардіальних факторів кровообігу, покращення функціонального стану ЦНС та мозкового кровообігу, підвищення адаптаційних можливостей організму пацієнта до фізичних та побутових навантажень. Жоден з пацієнтів нашого дослідження не відмовився відвідувати групові заняття лікувальної гімнастики. Всі перенесли задовільно виконання вправ з амплітудою рухів для верхніх кінцівок. Даний вид вправ сприяють зміцненню кровопостачання травмованих ділянок і прискорення процесів відновлення тканин після оперативного втручання. Також дані вправи збільшують м'язову силу та гнучкість. Враховуючи необхідність контролю адекватності фізичних навантажень, вході даного виду тренувань проводилось навчання пацієнтів самостійного контролю частоти пульса самостійно або з залученням пристроїв вимірювання. Детально проводилось роз'яснення отриманих значень ЧСС та послідовність дій у разі значного відхилення від звичних показників. Це становило частину освітньої програми під час проведення ФТ.

Серед засобів ФТ вагоме місце посідає лікувальний масаж. Він застосовувався з метою зниження больового синдрому після АКШ зі

стернотомією, зменшення напруженості м'язів спини та грудної клітки, стимуляції регенеративних процесів, покращення газообміну в органах. Позитивний вплив масажу у пацієнтів після АКШ підтверджений в інших літературних джерелах [17]. Є підтвердження корисного впливу застосування масажу до програми післяопераційної ФТ, а саме а на показники тривоги, болю, м'язового напруження, котрі вимірювалися візуально-аналоговими шкалами, серед кардіохірургічних пацієнтів [18].

Також, пацієнтам в нашому дослідженні проводили лазаротерапію на післяопераційні рани. Лазаротерапія рекомендується пацієнтам при наявності виражених болей в ділянці післяопераційних швів, неінфекційних запальних процесів в ділянці післяопераційних рубців. Вона створює знеболювальний, протизапальний, антиатерогенний, антигіперкоагуляційний ефекти. Терапія здійснює безпосередній вплив на біологічні клітинні мембрани. Внаслідок її впливу відбувається зміни ліпідного шару клітинних мембран та активізація їх ферментів. В літературі є повідомлення, що на сучасному етапі розвитку допоміжних засобів в комплексній реабілітації розробляються різноманітні напрямлення поєднаного застосування лазаротерапії з традиційними засобами фізіотерапії: фотохіміотерапія, медикаментозний електрофорез в полі лазерного впливу, магнітотерапія в поєднанні з лазерним випромінюванням, поєднання ультразвукового та лазерного випромінювання, лазаротерапія в постійному електричному полі [19].

Висновки

1. Статистичний аналіз нашої вибірки вказує на проведення реваскуляризації міокарда (АКШ) у пацієнтів переважно похилого віку (старше 60-ти років). Зокрема залучених до реабілітації пацієнтів жіночої статі було значно менше.

2. Розширення рухового режиму приблизно 10-й день переводу у відділення реабілітації після АКШ згідно дотримання призначених програм ФТ та чіткого контролю гемодинамічних показників не викликало у жодного

пацієнта ускладнень.

3. Контроль оцінки стану серцево-судинної системи, ТФН, визначення оптимального обсягу фізичних тренувань у пацієнтів після АКШ необхідно застосовувати навантажувальні тести, зокрема тест 6-MWT з використанням шкал суб'єктивної оцінки втоми та задишки.

4. Для закріплення позитивного ефекту хірургічного та медикаментозного лікування необхідно проводити засоби ФТ, які позитивно впливають на психоемоційний стан пацієнтів на ІХС після АКШ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Центр громадського здоров'я МОЗ України. Інтернет. <http://medstat.gov.ua/ukr/statdanMMXIX.html>
2. Connie W. Tsao, Aaron W. Aday, Zaid I. Almarzooq et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2023 Update: A Report From the American Heart Association // Circulation. 2023;147:e93–e621
3. Baptista E.A., Bernardo Lanza Queiroz B.L. Spatial analysis of cardiovascular mortality and associated factors around the world // Baptista and Queiroz BMC Public Health. – 2022. – 22. – 1556
4. Moon JR, Song J, Huh J et al. Analysis of cardiovascular risk factors in adults with congenital heart disease. // 2015. 45 (5). – P. 416-423
5. Mortality From Ischemic Heart Disease Analysis of Data From the World Health Organization and Coronary Artery Disease Risk Factors From NCD Risk Factor Collaboration // Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2019
6. Смертність в Україні. // [Інтернет] <https://index.minfin.com.ua>
7. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation // Br J Anaesth 1997. – 78 (5). P. 606-617
8. Колоденко О.В. Особливості психологічних розладів у хворих з ішемічною хворобою серця після хірургічної реваскуляризації міокарда на різних етапах реабілітації // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2017. - №3. – с. 88 - 91

9. Лутай М. И. Ведение больных с ишемической болезнью сердца и сопутствующей артериальной гипертензией в Украине. Результаты исследования ПРЕСТИЖ / М. И. Лутай // Український кардіологічний журнал. - 2011. - № 1. - С. 25-36.
10. Shutt A. The role of physical activity in secondary prevention of coronary heart disease // Shutt A., Bolotova E.V., Xale M. – 2005. – Vol. 7. – p. 83-86
11. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation // Br J Anaesth 1997. – 78 (5). P. 606-617
12. Makhabah D.N., Martino F. Ambrosino N. Peri-operative physiotherapy // Multidiscip Respir Med. – 2013. 8 (1). – P.4-6
13. Huang S.C., Wong M.K., Lin P.J., Tsai F.C., Chu J.J., Wu M.Y. et al. Short-term intensive training attenuates the exercise-induced interaction of mono-1/2 cells and platelets after coronary bypass in cardiac patients. Thromb. Haemost. 2017; 117 (9): 1761–1771. DOI: 10.1160/th17-03-0184.
14. . Bellet RN, Adams L, Morris NR. The 6-minute walk test in outpatient cardiac rehabilitation: validity, rehabilitee and responsiveness – a systematic review. Physiotherapy 2012; 98 (4): 277-86.
15. Herdy AH, Marcchi PL, Vila A et al. Pre- and postoperative cardiopulmonary rehabilitation in hospitalized patients undergoing coronary artery bypass surgery: a randomized controlled trial. Am J Phys Med Rehabil 2008; 87 (9): 714–9.
16. Savci S, Degirmenci B, Saglam M et al. Short-term effects of inspiratory muscle training in coronary artery bypass graft surgery: a randomized controlled trial. Scand Cardiovasc J 2011; 45 (5): 286–93.
17. Nerbass F.B., Feltrim M.I.Z, de Souza S.A. at.al. Effects of massage therapy on sleep quality after coronary artery bypass graft surgery // Clinics. 2010;65(11):1105-1110. doi: 10.1590/S1807-59322010001100008
18. Bauer BA, Cutshall SM, Wentworth LJ, at al. Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension after cardiac surgery: a randomized study. Complement Ther Clin Pract. 2010 May;16(2):70-5. 51. Braun LA, Stanguts C, Casanelia L,

Spitzer O, Paul E, Vardaxis NJ, Rosenfeldt F. Massage therapy for cardiac surgery patients--a randomized trial. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2012 Dec;144(6):1453-9, 1459.e1.

19. Woodruff L.D. 1, Bounkeo J. M, Brannon W.M, at al. The efficacy of laser therapy in wound repair: a meta-analysis of the literature// *Photomed Laser Surg* . 2004 Jun;22(3):241-7. doi: 10.1089/1549541041438623.PMID: 15315732

PHARMACEUTICAL SCIENCES

УДК 615.322

ФІТОХІМІЧНЕ ВИВЧЕННЯ СИРОВИНИ ЛИСТЯ ТА ПЛОДІВ УНАБІ, ВИРОЩЕНОЇ В УМОВАХ ПОДІЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ (ZUZUPHUS JUJUBA MILL.)

Очеретнюк Анна Олександрівна,

к.фарм. н.,

доцент кафедри фармацевтичної хімії

Ващук Валентина Анатоліївна,

к.фарм. н.,

доцент кафедри фармацевтичної хімії

Паламарчук Ольга Всеволодівна,

к.біол.н.,

доцент кафедри фармації

Вінницького національного медичного

університету ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Недорезанюк Наталія Степанівна,

ст.викл.,

кафедри фармацевтичної хімії

Вінницького національного медичного

університету ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Анотація. Проведені експериментальні дослідження щодо фітохімічного складу листя та плодів фініка китайського (унабі, зізіфус) - *Ziziphus jujuba*, родини жостерові. Сировина проаналізована за допомогою хімічних реакцій на вміст амінокислот, цукрів, пектинів, дубильних речовин, флавоноїдів, аскорбінової кислоти. Доведено, що даний сорт становить велику науково-практичну цінність, як асортимент порід багатоцільового призначення, перспективних для застосування у фармацевтичній промисловості,

оптимізації лісомеліоративних насаджень, плодівництва та озелененні.

Ключові слова: фінік китайський, плоди та листя унабі, фітохімічні дослідження, біологічно активні речовини, якісний аналіз, пектинові речовини, флавоноїди, дубильні речовини.

Вступ. Відповідно до документу ВООЗ «Стратегія розвитку традиційної медицини на 2017-2023 р.р.» рекомендується ширше впроваджувати в практичну охорону здоров'я методи компліментарної медицини (фітотерапію, гомеопатію, апітерапію тощо); застосовувати лікувальні засоби природнього походження (фітотерапевтичні, гомеопатичні та інш.) з доведеною профілактичною та терапевтичною дією. Саме тому важливо долучатись до можливості вирощування та дослідження нових для нашого регіону лікарських рослин з метою застосування в фармацевтичній та медичній практиці [1].

Фінік китайський (унабі, зізіфус) - *Ziziphus jujuba*, родина жостерові - рослина популярна в Китаї та країнах Середземномор'я. Цю субтропічну плодову культуру в Китаї вирощують понад 5 тисяч років. Лікарською сировиною фініка китайського є плоди, листя, кора, корені [2, 3].

За літературними даними плоди фініка містять цінні БАП, завдяки чому мають широкий спектр дії. В складі плодів фініка китайського присутні амінокислоти, жирні олії, вітаміни А, В, С та каротиноїди. Органічні кислоти - яблучна, фолієва. Полісахариди - пектинові речовини, цукри. Флавоноїди – кверцетин, лейкоантоціани. Мінеральні речовини - фосфор, кальцій, йод, залізо. Листя містить цукор і глікозиди, тритерпеноїд – зізіпін. Листя, кора та корені містять дубильні речовини [4].

Застосування фініка китайського при захворюваннях [5, 6]:

- сечовивідної системи, (протизапальна, діуретична, антибактеріальна дія);
- шлунково-кишкового тракту (спазмолітична дія);
- нервової системи, дратівливості, стресі та втомі (заспокійлива дія);
- дихальних шляхів (секреторна, відхаркувальна дія);

- серцево-судинної системи (капіляророзміцнююча, мембраностабілізуюча, гіпотензивна дія).

Також:

- для покращення обміну речовин (надмірна вага);
- для лікування стоматитів (протизапальна, вітамінна дія);
- для посилення імунітету;
- для лікування цукрового діабету (гіпоглікемічна дія);
- для виведення радіонуклідів з організму (адсорбуюча, за рахунок пектинових речовин)
- в косметології для покращення стану шкіри.

В китайській і корейській традиційній медицині плоди застосовують як антистресові "ліки"[7, 8].

Мета роботи. Метою дослідження було виявити біологічно активні речовини (БАР) в плодах та листках фініка китайського, використовуючи методи якісного аналізу.

Матеріали та методи. Дослідження проводилось на базі науково-дослідної лабораторії кафедри фармацевтичної хімії та науково-дослідної ділянки ВНМУ, розташованої на території музею-садиби імені М. І. Пирогова. Заготівля сировини була проведена у 2023 р.

Для реалізації поставленої мети нами була використана сировина (плоди та листя) фініка китайського, хімічний посуд, хімічні реактиви.

У флакони з темного скла було внесено по 0,1 г сировини (подрібнені листя, м'якоть, кістка) і залито 10 мл спирту та води. Отримано водні та спиртові витяги, які вистоявались в темному місці протягом 10 днів.

Були проведені хімічні реакції на виявлення вуглеводів (цукрів, пектинів), дубильних речовин, флавоноїдів.

Результати та обговорення. Реакція на антраценпохідні в листі з розчином калію гідроксиду дала негативний результат (відсутність червоного забарвлення). Поява жовтого забарвлення свідчить, що в листі присутні флавоноїди.

Дослідження на вміст дубильних речовин з розчином заліза (III) хлориду і залізо-амонійними галунами дали позитивний результат (зелене забарвлення спостерігалось у водному та спиртовому витягах з плодів та листків).

Реакції на виявлення цукрів, пектинів в плодах з розчином калію гідроксиду. Спостерігалась поява інтенсивного жовтого забарвлення; при підкислення хлористоводневою кислотою спостерігалось випадіння білого пластівцевого осаду.

Отже, результати досліджень підтвердили наявність флавоноїдів в листках, дубильних речовин в листках та плодах, вуглеводів (цукрів та пектинових речовин) у плодах. Результати відповідають літературним даним [9, 10].

Висновки: Отримані експериментальні дані підтверджують наявність досліджуваних речовин в сировині фініка китайського, заготовленої в умовах Подільського регіону. Сорт (*Zuzuphus jujuba* ill.) становить велику науково-практичну цінність як рослина багатоцільового призначення: для застосування у фармацевтичній промисловості; перспективна для оптимізації лісомеліоративних насаджень, плодівництва та озелененні, створення рекреаційних зон.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Субтропічні і рідкісні плодовоовочеві рослини: навч. посіб. /С. А. Вдовенко, І. Л. Гаврись, О. О. Полутін; Вінн. нац. аграр. ун-т. – Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. – 252 с.
2. Біологічні особливості і вирощування малопоширених овочів. За ред. О. І. Улянич. Умань, 2018. 282 с.
3. Цитрусові та субтропічні плодові культури. С. Д. Чебан та ін. Кам'янець-Подільський, 2013. 198 с
4. Коновалова О. Ю., Мітченко Ф. А., Шураєва Т. К. Біологічно активні речовини лікарських рослин : навч. посіб. фармакогнозії для студентів заочної

форми навчання фармац. ф-тів. – К., 2008. – 352 с

5. Лікарські рослини і фітотерапія (фітотерапевтична рецептура): навч. посіб. /Л.В.Бензель, Р.Є.Дармограй, П.В.Олійник, І.Л.Бензель. – К.: ВСВ «Медицина», 2010. – 400 с.

6. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини: навч. посіб. / В.М. Ковальов, С.М. Марчишин, О.П. Хворост та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2014. – 264с.

7. Сучасна фітотерапія : навч. посіб. / С. В. Гарна, І. М. Владимірова, Н. Б. Бурд [та ін./]. – Харків : Друкарня Мадрид, 2016. – 580 с.

8. Azam-Ali S., Bonkougou E., Bowe C. et al. Ber and other jujubes // International Centre for Underutilised Crops. – 2006. – 289 p.

9. Kubota H., Morii R., Kojima-Yuasa A. et al. Effect of Zizyphus jujuba extract on the inhibition of adipogenesis in 3T3-L1 preadipocytes // Am. J. Chin. Med. – 2009. – V. 37, N 3. – P. 597-608.

10. Yoo K. Y., Li H., Hwang I. K. et al. Zizyphus attenuates ischemic damage in the gerbil hippocampus via its antioxidant effect / // J. Med. Food. – 2010. – V. 13, N 3. – P. 557–563.

CHEMICAL SCIENCES

ТРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ МЕКСИКАНСЬКОЇ НАРОДНОЇ ПІСНІ

Ткач В. В.

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, Україна

Кушнір М. В.

Мінакова Т. Г.

Чернівецький міський ліцей №5 «Оріянна», Україна

Петрусяк Т. В.

Чернівецька музична школа №1, Україна

Останнім часом, діти поступово втрачають інтерес до вивчення точних та природничих наук. Це пояснюється рядом об'єктивних та суб'єктивних факторів, одним із яких є недосконалість традиційного педагогічного підходу до учнів.

Одним із засобів зацікавлення учнівської аудиторії до пояснюваного матеріалу є задіяння міжпредметних зв'язків. Хімічний матеріал дозволяє підібрати міжпредметні зв'язки хімії із будь-яким предметом шкільної програми – як природничо-математичного, так і суспільно-гуманітарного та мистецького циклу, включаючи музику, що буде показано у даній роботі.

Тут подані приклади оригінальних задач. При її підготовці автори орієнтувалися на типи та рівень складності завдань іспитів з хімії, які були задані у різні роки у школах різних штатів Бразилії. В них формулювання умови задачі здійснюється через переосмислення текстів відомих пісень з точки зору хімічних речовин або процесів, що описуються у них.

Дані завдання засновані на пісні «Guitarras de media noche» (муз., сл. Хосе Альфредо Хіменеса):

Guitarras de media noche
Que vibran bajo la luna
Tan luego que den las doce
Por donde me oigan sigan mi voz

Y toquen igual que siempre
Quedito y con sentimiento
Y llénenme el pensamiento
Poquito a poco de inspiración

Porque esta noche de Junio
Con toda mi alma quiero cantar
Debajo de esa ventana
Que en otros tiempos me vio llorar

Guitarras de media noche
Que siempre que me acompañan
La estrella que sale al norte
Brilla más fuerte que el mismo sol

Yo quiero que en esta noche
Comprendan mi sentimiento
Y a luego que den las doce
Desgarren notas de mucho amor

Porque esta noche de Junio
Con toda mi alma quiero cantar
Debajo de esa ventana
Que en otros tiempos me vio llorar

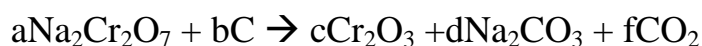
На основі цієї пісні побудовані завдання 1 – 4:

1. Лади на грифі мають функцію позначення місця затискання струни для відтворення конкретної ноти. Відстань між ладами на грифі називається мензурою і з підвищенням висоти звуку скорочується.

Традиційно тільки декілька останніх ладів були костяними, а в переважній більшості лади були жильними – так само, як і струни – і їх натягував музикант, а не майстер. В електрогітарах традиція співпадіння матеріалу ладів та струн підтримується, тож лади в електрогітарі створювалися з того ж матеріалу, що і струни – ніхрому і нержавіючої сталі.

Нержавіюча сталь (корозійно-стійка сталь) - сталь, стійка до корозії в атмосфері та агресивних середовищах. В гітарних струнах використовується хромвмісна нержавіюча сталь.

Хром активніший метал, ніж залізо, тому при контакті з агресивним середовищем вступає в реакцію першим. Зазвичай перед допущанням сталі хромові руди переводять у Натрій дихромат (в формі безводної солі або дигідрату), відновлення якого сажею або коксом відбувається за реакцією:



Отриманий Хром (III) оксид поступово відновлюють коксом до металу.

1.1. Збалансуйте рівняння реакції і, знайшовши значення відповідних коефіцієнтів, розв'яжіть рівняння:

$$x^2 - 4(a+b)x - 6(11+c+d+f)=0$$

Для відповідної функції знайдіть:

- Область визначення функції
- Область значень функції
- Координати вершини параболы
- Область додатніх та від'ємних значень функції.

1) З допомогою теореми Вієта чи формули квадратичної функції, покажіть, що корені рівняння мають різні знаки.

2) Чи дорівнює один із коренів рівняння атомному номеру Хрому?

3) Складіть квадратне рівняння, коренями якого будуть суми

коефіцієнтів при реагентах та продуктах реакції.

1.2. Щодо реакції, Натрій дихромату та його кристалогідрату вкажіть невірне твердження

а) 131 г Натрій дихромату відповідає половині моля

б) 149 г Натрій дихромат дигідрату відповідає половині моля

в) В реакції Хром відновлюється від максимального ступеня окиснення до проміжного

г) В реакції Карбон окиснюється до максимального ступеня окиснення

г) В реакції утворюються газоподібні речовини.

1.3. Знайдіть масу води, яку потрібно додати до одного моля Натрій дихромат дигідрату, щоб отримати розчин концентрації 50 %

1.4. При окисненні сажі Натрій дихроматом утворюється газ, що за н.у. заповнює посудину в формі призми 35 см заввишки. В основі призми лежить прямокутний трикутник, сторони якого співвідносяться як $\sqrt{2}:1:1$, а медіана, проведена до гіпотенузи дорівнює $16\sqrt{2}$ см. Знайдіть початкову масу Натрій дихромату та його кристалогідрату.

2. Після знезараження та часткового знежирення стрічок їх скручують у нитки і надалі прокурюють Сульфур діоксидом, що проявляє бактерицидні організми і остаточно вбиває кишкову мікробіоту. Зазвичай Сульфур діоксид отримують спалюванням сульфідних руд або сірки, а також взаємодією більшості із концентрованою сульфатною кислотою, оскільки, на відміну від розведеної концентрована сульфатна кислота поводить ся як сильний окисник і не сприяє виділенню водню при реакції з металами.

Сульфур діоксид для прокурювання можна отримати і реакцією деяких неметалевих простих речовин з концентрованою сульфатною кислотою.

Наприклад, графіт розчиняється в концентрованій сульфатній кислоті за реакцією



а елементарний кремній – як



2.1. Збалансуйте рівняння обох реакцій, знайшовши значення відповідних коефіцієнтів. Розв'яжіть рівняння:

$$x^2 - 0,25(2a+b)x - 6(c+d+f) = 0$$

та

$$x^2 - 4(l+m)x + 9(n+p+q) = 0$$

Для обох відповідних квадратичних функцій знайдіть:

- Область визначення функції
- Область значень функції
- Координати вершини параболи
- Область додатніх та від'ємних значень функції

1) Чи є зведеним отримане квадратне рівняння. З допомогою теореми Вієта, поясніть, чому корені другого рівняння мають однакові знаки, а першого - різні.

2) Чи дорівнює спільний корінь обох рівнянь атомному номеру Карбону?

3) Скласти та розв'язати два квадратні рівняння, коренями яких є суми коефіцієнтів при реагентах та продуктах відповідних реакцій

2.2. Щодо реакцій, вкажіть невірне твердження

а) В другій реакції утворюються як осад, так і газоподібна речовина, тимчасом як у першій виділяються дві газоподібні речовини

б) В обох реакціях Сульфур є окисником, а елемент IVA групи - відновником.

в) При дії сульфатної кислоти на 12 г сажі виділяється суміш газів об'ємом 67,2 л (н.у.)

г) У другій реакції утворюється кислота, яка утворює солі, відомі, як силіциди

г) У першій реакції утворюються два кислотні оксиди

2.3. При реакції сажі певною кількістю речовини Карбону з концентрованою сульфатною кислотою виділилася газова суміш, яка зайняла об'єм посудини в формі призми, в основі якої знаходиться рівносторонній

трикутник стороною 8, і висотою $7\sqrt{3}$ см. Знайдіть масу силікатної кислоти, яка утвориться при реакції концентрованої сульфатної кислоти з елементарним силіконом, кількість якого дорівнює вихідній кількості сажі.

3. Після прокурювання нитки промочують в ацетатній кислоті, що має функцію повторного знежирення через переестерифікацію, а також очищення ниток від залишків речовин з лужною реакцією – карбонатів, амінів, сульфідів та гідроксидів лужних металів. Так забезпечується безпечне використання струни. При реакції з сульфідом при невеликому нагріванні відбувається частково повторне прокурювання.

3.1. Для ацетатної кислоти наведіть приклад переестерифікації, амідування та реакції з карбонатами, сульфідом та гідроксидів лужних металів.

3.2. Щодо ацетатної кислоти, вкажіть невірне твердження

а) Ацетатна кислота також відома як метанова

б) 4 г ацетатної кислоти відповідають $\frac{1}{15}$ моль

в) Ацетатна кислота вступає в реакцію переестерифікації, тобто, реагуючи з естерами, замінює залишок жирної кислоти на свій

г) Ацетатна кислота сильніша за карбонатну та сульфідну і витісняє їх зі своїх солей. В обох реакціях утворюється ацетат відповідного металу

г) Реакція ацетатної кислоти з Калій або Натрій гідроксидом – приклад реакції нейтралізації

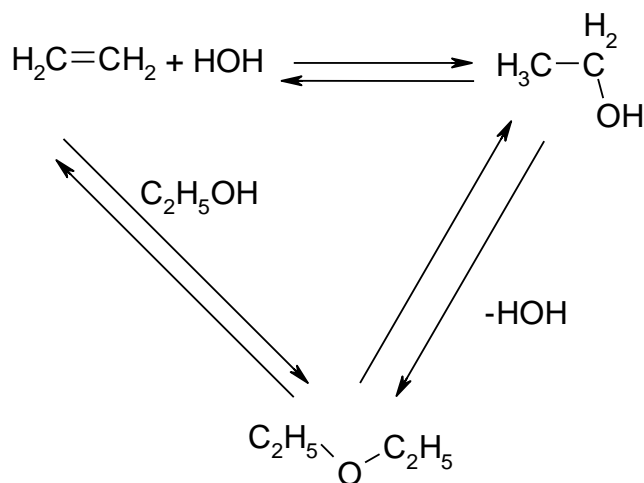
3.3. При реакції Натрій карбонату з ацетатною кислотою утворився газ, що за н.у. зайняв посудину в формі призми 84 см заввишки. В основі призми лежить прямокутний трикутник, сторони якого співвідносяться між собою як 48 см і 27 см. Знайдіть початкову масу Натрій карбонату, що прореагував

4. Після промивання ацетатною кислотою нитки кетгуту сушать, полірують, ранжують за товщиною (від якої залежить якість використання в якості струн – для якого інструменту і якої струни) і розчиняють в бензині або етері. Це слугує для остаточного знежирення, оскільки жири легше розчиняються у бензині та діетиловому етері, ніж у полярних розчинниках (подібне розчиняється у подібному).

Діетиловий етер або етоксietан було вперше отримано ще в IX столітті арабським алхіміком Джабір ібн Хайяном, відомим у Європі як Гебер. Перший задокументований синтез діетилового етеру відбувся у 1540 році, коли його отримав алхімік Валерій Кордус, назвавши «солодким купоросовим маслом» (лат. *oleum dulce vitrioli*) і вже тоді відмітив його знеболюючі властивості.

Пізніше відомий український хірург Микола Іванович Пирогов застосував діетиловий етер для наркозу поранених у польових умовах.

Діетиловий етер утворюється як побічний продукт при гідратації етилену. При цьому його утворення може відбутися як в процесі міжмолекулярної гідратації етанолу, так і його приєднання до етилену:



4.1. Запишіть реакції приєднання води та етанолу до пропену, 1-бутену, 2-бутену. Поясніть, чому в двох останніх випадках утворюється один і той самий продукт

4.2. Щодо реакцій вкажіть невірне твердження:

а) Приєднання до несиметричних алкенів як води, так і спиртів в загальному випадку відбувається за правилом Марковникова

б) Найкращим середовищем для цих реакцій є кисле, яке сприяє достатній поляризації молекули алкену

в) З 35 г етилену гідратацією можна отримати 57,5 г етанолу. Приєднання етиленом такої ж порції етанолу призведе до утворення етеру масою 92,5

г) При приєднанні етанолу до пентену-2 утворюється похідне спирту з розгалуженим карбоновим ланцюгом, відомого як ізоаміловий

г) При приєднанні води до гексену-3 утворюється вторинний спирт

4.3. Терези знаходяться у рівновазі. На одній шальці знаходиться діетиловий етер, отриманий приєднанням певної кількості етилену до етанолу, а на іншій – продукт взаємодії такої ж кількості етанолу і форматної кислоти масою 69 г. Яка маса етеру та вихідного етилену?

TECHNICAL SCIENCES

UDC 519.85 + 004.8

OVERVIEW OF SOME HEURISTIC ALGORITHMS FOR FUNCTIONS OPTIMIZATION

Hrytsiuk Bohdan Petrovych,
M.D. (Engineering)

Ivanov Yurii Yuriiiovych,
Ph.D. (Engineering), docent
Vinnytsia National Technical University
Vinnytsia, Ukraine

Abstract: In this paper have been analyzed the work features of some heuristics optimization algorithms for multidimensional nonlinear functions. We consider cuckoo search algorithm with some modifications, monkey algorithm and grey wolf optimizer.

Keywords: optimization, function, population-based algorithms, cuckoo search, monkey algorithm, grey wolf optimizer.

In this work, we consider optimization tasks, that can be presented in a general form for a real-valued function $f(x)$ on the set Ω of an n -dimensional vector argument $x = (x'_1, x'_2, \dots, x'_n)^T$. The set Ω is given by constraints on the vector x components, which satisfy the system of K equations $h_k(x) = 0$ and J inequalities $g_j(x) \geq 0$, and are bounded from above and below [1]. The *work aims* to analyze several heuristic algorithms for multidimensional nonlinear function optimization.

In recent years, the dimensionality of many practical optimization problems has increased significantly. Such high-dimensional global optimization problems have several hundred or thousand variables. Moreover, practical optimization

problems are often difficult for detailed analysis and are considered as “black box” models; therefore, only direct (“blind”) search methods are applicable when solving these problems. The most effective approaches use population-based random search algorithms [2, 3]. In this work a review of several articles, that are published in scientific databases, for effective population optimization algorithms is performed.

The simple and effective population algorithm is the cuckoo search algorithm (CSA), which was proposed in [4] by X.-S. Yang and S. Deb. The working idea is based on the behaviour of cuckoo nest parasitism. The new position of the cuckoo is generated using Levy flights. The article [5] by scientist R. Rajabioun considered an optimization algorithm, which is inspired by the life process of a cuckoo too, especially by their characteristics in egg laying and breeding. The surviving cuckoo societies immigrate to a better environment and start reproducing and laying eggs. Cuckoos’ survival effort converges to a state, that there is only one cuckoo society, all with the same profit values. The algorithm has excellent abilities to find good suboptimal solutions. The version of CSA from work [6] based on the cloud model outperforms other modifications.

The monkey algorithm (MA) from researchers A. Mucherino and O. Seref models the monkeys’ behaviour as they climb mountains to search for food [7] From their current position, each monkey moves upward until it reaches the top of the mountain (climb process). The monkey then makes a series of local jumps (watch-jump process) in a random direction in the hope of finding a higher mountain, and the upward movement is repeated. To explore a new region of the search space, the monkey performs a long global jump (somersault process) [8].

The grey wolf algorithm (GWA), developed by S. Mirjalili, S.M. Mirjalili and A. Lewis, simulates hunting and hierarchical distribution of the wolf pack [9]. To mathematically model the social hierarchy of wolves, the most suitable solution is alpha, the second and third best solutions are called beta and delta, respectively, and the remaining candidate solutions are considered omega. The leader does not necessarily have to be the strongest wolf, the main thing is to surpass the other wolves in managing the pack. Thus, he is responsible for making decisions. The

second level helps the alpha to make decisions. So, the beta represents the alpha's advisor and pack educator. The third level is delta, its task is to control omega; this category can include scouts, elders, hunters, and caretakers. Finally, the fourth level is omegas, individuals of the ordinary pack, who are inferior to all dominant wolves.

The considered algorithms can be successfully applied to solve complex optimization problems due to their flexibility and efficiency.

REFERENCES

1. Simon D. Evolutionary Optimization Algorithms: Biologically Inspired and Population-Based Approaches to Computer Intelligence. 2013. 776 p.
2. Ivanov Yu.Yu. Swarm Intelligence Algorithms in the Tasks of Medical Diagnostics. *MicroCAD*. Kharkiv, 2023. pp. 1096.
3. Yarovyi I.K., Bodnarenko B.O., Ivanov Yu.Yu. Basic Working Aspects of a Number of Swarm Intelligence Bionic Algorithms. *Proceedings of the IInd International scientific and practical conference "Innovative development of science, technology and education"*. Vancouver, 2023. pp. 136–138.
4. Yang X.-S., Deb S. Cuckoo Search via Levy Flights. *World Congress on Nature & Biologically Inspired Computing*. 2009. pp. 210–214.
5. Rajabioun R. Cuckoo Optimization Algorithm. *Applied Soft Computing*. 2011. Vol. 11. pp. 5508–5518.
6. Xiong Y., Zou Z., Cheng J. Cuckoo Search Algorithm Based on Cloud Model and Its Application. *Scientific Reports*. 2023. № 1. pp. 1–13.
7. Mucherino A., Seref O. Monkey Search: A Novel Meta-Heuristic Search for Global Optimization, Data Mining, System Analysis and Optimization in Biomedicine. *AIP Conference Proceedings*. 2007. pp. 162–173.
8. Chen X., Zhou Y., Luo Q. A Hybrid Monkey Search Algorithm for Clustering Analysis. *The Scientific World Journal*. 2014. Article ID 938239. 16 p.
9. Mirjalili S., Mirjalili S.M., Lewis A. Grey Wolf Optimizer. *Advances in Engineering Software*. 2014. Vol. 69. pp. 46–61.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF PLATFORMS FOR THE DEVELOPMENT OF THE SCIENTIFIC COMMUNITY

Monastyrska Viktoriia,
student,

Melnyk Nataliia,
Ph.D., Associate Professor
Lviv Polytechnic National University

Abstract: One of the main strategies to promote open access to scientific knowledge and ease researcher-to-researcher communication is the establishment of scientific social networks. The article examines popular scientific social networks and their competitor analysis to figure out the best development methods and market positioning for software development.

Keywords: social networks, researcher identifier, professional social network, scientific community, software development.

Aim. The goal of the study in this article is to compare the main rivals in the field of software development for scientific social networks. The rivals that have been chosen for analysis include LinkedIn, Orcid, and ResearchGate. They were chosen based on the principle of the greatest popularity among users and the most competitive functionality.

A thorough examination of the unique features and functionalities of each platform is necessary to guarantee the effectiveness and competitiveness of the software product that is built.

This work will primarily examine the functional capabilities of each platform, their positioning within scientific communities, and the benefits and drawbacks from the viewpoints of software developers and users. The analysis's findings will support engineers and developers in selecting the best course of action for their projects and boosting their product's competitiveness in the market for scientific social networks.

Materials and methods. In order to perform a thorough comparative analysis of the chosen competitors — ResearchGate, and Orcid were analyzed according to the comparative analysis in the article [1], and LinkedIn - according to the article [2] — a number of criteria are picked in this section. The selected parameters consist of:

1. **Functional Capabilities:** This criterion assesses the breadth and depth of features provided by each platform, including networking tools, collaboration capabilities, publishing management, and customizable profiles.
2. **Integration with Scientific Databases:** The degree to which each platform is able to easily import articles, citations, and other scholarly material with academic databases is assessed by this criterion.
3. **Community Engagement and Networking:** This criterion assesses how well the platforms promote networking among scholars, community engagement, and teamwork among researchers.
4. **Support and Documentation:** Each platform's user support channels (such as help centers, FAQs, and customer service) and documentation (such as user guides and tutorials) are taken into account when assessing the degree of support offered to users.
5. **Accessibility and Inclusivity:** To guarantee inclusivity for users with a range of needs, this criterion looks at the accessibility aspects of the platforms, such as support for assistive technologies and adherence to accessibility standards.

Comparative Overview of ResearchGate, Orcid, and LinkedIn

In the context of scientific social networking sites, this section presents a comparative examination of the main features and functionalities provided by ResearchGate [3], Orcid [4], and LinkedIn [5].

1. **ResearchGate:**
 - Researchers can connect with peers, share articles, and work together on a comprehensive platform provided by ResearchGate.
 - To help users use the site efficiently, a wealth of user support tools are available, such as community forums, FAQs, and help articles.

- ResearchGate facilitates the easy importation of papers and citations by integrating with academic databases.

- ResearchGate facilitates networking among researchers by promoting community participation through discussion boards, groups, and event listings.

2. Orcid:

- With Orcid, researchers can easily distinguish their work and optimize their workflows by giving it a unique identity.

- Through integration, Orcid makes research more visible and facilitates data sharing with a variety of scholarly tools and databases.

- Through cooperative projects, alliances with publishers, and partnerships with academic institutions, Orcid fosters community engagement.

- Users can promote their affiliations, research outputs, and contributions to the academic community by customizing their Orcid profiles.

- To guarantee usability for all users, including those with disabilities, accessibility features have been integrated into the Orcid platform.

3. LinkedIn:

- LinkedIn is largely recognized as a platform for professional networking, but it is also a useful tool for researchers to connect with colleagues and display their expertise.

- Users can showcase their research articles and academic accomplishments on LinkedIn thanks to its interaction with professional and academic databases.

- Individuals have the ability to customize their LinkedIn accounts in order to emphasize their accomplishments in the workplace, academic background, and research experience.

- The accessibility of LinkedIn's platform for users with impairments is ensured by taking accessibility factors into account.

This comparative analysis helps with software development for scientific social networking and researcher appropriateness assessment by illuminating the advantages and disadvantages of each platform.

Distinctive Features of Scientific Social Networks in a Competitive Environment

This section focuses on analyzing the distinct features and approaches of ResearchGate, Orcid, and LinkedIn as scientific social networking sites in a market that is very competitive.

1. ResearchGate:

- Its main goal is to meet the demands of the academic community by offering features and tools including research impact tracking, publishing management, and collaboration opportunities [6].

- ResearchGate stands out as a specialized platform for researchers looking to network with peers, discuss research findings, and participate in academic discourse because of its concentration on scholarly communication and networking.

2. Orcid:

- As a source of persistent digital IDs for academics, Orcid plays a special role in helping to accurately attribute and recognize scholarly work as mentioned in the article [4].

- Its main goal is to resolve problems with author identification and disambiguation so that researchers are properly credited for their contributions in various journals and platforms.

3. LinkedIn:

- LinkedIn provides features and functionality that are pertinent to scholars and researchers looking for chances for professional networking. Researchers wishing to exhibit their expertise, investigate employment prospects, and grow their professional networks will find great value in this platform due to its wide user base and list of services.

- With its emphasis on hiring, industrial networking, and professional development, LinkedIn enhances the more specialized features of ResearchGate and Orcid, giving researchers more opportunities for collaboration and career growth outside of the academic setting.

This analysis highlights the distinct orientations and strategic positioning of

ResearchGate, Orcid, and LinkedIn within the competitive landscape of scientific social networking platforms, showcasing how each platform caters to different aspects of researchers' needs and preferences.

Results and discussion. This section presents the main conclusions drawn from the comprehensive analysis of ResearchGate, Orcid, and LinkedIn as scientific social networking platforms.

1. ResearchGate:

Emerging as a strong platform designed with scholars' requirements in mind, ResearchGate provides a plethora of tools and services for collaboration, publication management, and academic networking.

The platform's focus on promoting community interaction and multidisciplinary collaboration sets it apart as a specialized forum for scholarly conversation and knowledge sharing.

2. Orcid:

By giving researchers enduring digital IDs, Orcid fills a special need in the academic environment by helping with author identity and credit issues.

Because of its emphasis on interoperability and integration with other research infrastructure systems, scholarly communication procedures are made more transparent and efficient, which raises the visibility and impact of research.

3. LinkedIn:

LinkedIn provides researchers and academics with useful networking and career development opportunities, while not being expressly tailored for the academic community according to the study [2].

It is a useful addition to niche academic networks like ResearchGate and Orcid because of its large user base and variety of services, which give researchers more opportunities to grow their careers and interact with businesses.

The study's overall findings emphasize the variety of scientific social networking sites and the significance of taking into account the unique requirements and preferences of researchers when choosing and using these sites for academic cooperation and communication. Researchers can gain by utilizing different

platforms to improve their exposure, cooperation chances, and professional growth both within and outside of the academic community. Each platform has unique advantages and features.

Conclusions. The following advice is given to software developers who are designing and creating scientific social networking platforms in light of the study's findings:

1. **User-Centric Design:** Give user experience and interface design top priority to make sure the platform is easy to use, accessible, and intuitive for researchers with different levels of technical expertise.

2. **Stress the Needs of the Researcher:** Recognize the unique requirements and inclinations of researchers with regard to networking opportunities, publication management capabilities, and collaborative tools, and design the platform to meet those demands.

3. **Academic Database Integration:** Promote interoperability through the platform's integration with research infrastructure systems and academic databases, which will provide smooth data interchange and raise the visibility of research.

4. **Community Engagement:** Promote cooperation and knowledge sharing among researchers by facilitating community engagement through features like discussion boards, project groups, and events.

5. **Interdisciplinary Collaboration:** Encourage interdisciplinary collaboration by making tools and resources available that make it easier for people from diverse research disciplines and fields of study to communicate and work together.

6. **Permanent Identifiers:** To ensure proper credit and acknowledgment of researchers' efforts and to raise the visibility and credibility of their work, think about integrating permanent identifier services such as Orcid.

7. **Support and Documentation:** To help users use the platform efficiently and address any problems or concerns they may have, provide thorough user support resources such as FAQs, help articles, and customer care channels.

Software developers can improve scientific social networking platforms'

usefulness, impact, and functionality by following these guidelines. This will enable researchers to interact, work together, and progress knowledge in their respective fields of study.

REFERENCES

1. Boudry C., Durand-Barthez M. Use of author identifier services (ORCID, ResearcherID) and academic social networks (Academia.edu, ResearchGate) by the researchers of the University of Caen Normandy (France): A case study. *PLOS ONE*. 2020. Vol. 15, no. 9. P. e0238583. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238583> (date of access: 11.04.2024).
2. Herrman J. Why Aren't We Talking About LinkedIn?. *The New York Times*. 2019. URL: <https://www.nytimes.com/2019/08/08/style/linkedin-social-media.html> (date of access: 11.04.2024).
3. Meier A., Tunger D. Survey on opinions and usage patterns for the ResearchGate platform. *PLOS ONE*. 2018. Vol. 13, no. 10. P. e0204945. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204945> (date of access: 11.04.2024).
4. Mallery M. Scholarly Identification Systems in a Global Market: The ORCID Solution. *International Information & Library Review*. 2016. Vol. 48, no. 4. P. 269–273. URL: <https://doi.org/10.1080/10572317.2016.1243962> (date of access: 11.04.2024).
5. Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Global science: prospects and innovations. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2023. Pp. 222-225. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-science-prospects-and-innovations-1-3-12-2023-liverpul-velikobritaniya-arhiv/>.
6. ResearchGate: An effective altmetric indicator for active researchers? / M.-C. Yu et al. *Computers in Human Behavior*. 2016. Vol. 55. P. 1001–1006. URL: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.007> (date of access: 11.04.2024).

**INNOVATIVE SCIENTIFIC-ANALYTICAL AND PRACTICAL
DEVELOPMENTS TO IMPROVE THE FUNCTIONAL AND
TECHNOLOGICAL RELIABILITY OF CONSTRUCTION
PROJECT EXECUTORS**

Zhaldak Ruslan

Prykhodko Oleh

postgraduate students of the Department of Management in Construction,
Kyiv National University of Construction and Architecture,
Kyiv, Ukraine

Abstract. The article examines current trends in the use of scientific, analytical and applied innovations to ensure the functional and technological reliability of contractors in development construction projects. It analyzes the importance of using advanced technologies such as artificial intelligence, the Internet of Things and data analytics in the process of selecting and controlling contractors. The article explores the applied aspects of these innovations, including the use of digital platforms and specialized software solutions to automate and optimize contractor management processes. The article offers practical recommendations for the effective implementation of the latest technologies and methods in the work of development companies to ensure the quality, speed and reliability of construction projects. The article is intended for specialists in the construction and innovation industries, as well as for project managers and executives of development companies who are interested in optimizing their activities and increasing the level of reliability of construction projects.

Keywords: ensuring reliability, functional and technological reliability, executors of development projects, construction technologies.

Introductions. Functional and technological reliability of development construction project contractors is a concept that refers to the stability and high

quality of work performed by a construction company or other contractors during the implementation of a construction project. This includes not only technical competence and compliance with project requirements, but also the ability of contractors to ensure timeliness and efficiency of work, avoid errors and defects, and resolve any technical or organizational problems that may arise during the project. Functional and technological reliability of contractors is an important component of the successful completion of a construction project and satisfaction of customer requirements.

Construction project management is a complex task that requires great attention to detail, efficient use of resources and strategic planning. Given the ever-increasing complexity of construction projects and the rapidly changing market demands, there is a constant need to optimize management processes to ensure successful completion of projects on time and within budget.

Aim. The purpose of the article is to review modern innovative scientific, analytical and practical developments aimed at improving the functional and technological reliability of construction project executors.

Materials and methods. The following methods can be used to study innovative scientific, analytical and practical developments to improve the functional and technological reliability of construction project executors:

Literature analysis: Review of publications, scientific articles, reports and other sources to collect information about existing developments and research in this area.

Empirical research: Conducting your own experiments or research to evaluate the effectiveness and suitability of innovative methods to improve the reliability of construction project contractors.

Questionnaires and surveys: Gathering data through questionnaires or interviews with construction professionals to obtain their opinions on the effectiveness and implementation of innovations.

Case studies: Analysis of specific cases of innovative methods in construction practice to identify their impact on the functional and technological reliability of contractors.

Expert assessments: Involvement of experts in the construction industry to evaluate and select the most promising innovative developments.

Results and discussion. In recent years, the use of *BIM (Building Information Modeling)* technologies to improve the management of construction projects has attracted particular attention. BIM is a digital technology that allows you to create and manage information about a construction project throughout the entire project life cycle - from concept to operation. One of the main advantages of using BIM is the ability to create a holistic and consistent model of the facility, which includes information about all its aspects: architectural, structural, engineering systems, costs, etc. This model allows all project participants (from architects to contractors) to work with one source of information, which reduces the likelihood of errors and conflicts.

Focusing on the development of construction project management implies the implementation of strategies aimed at continuous improvement of processes and working methods. The use of BIM is a key component of this strategy, as this technology is constantly evolving and becoming more powerful. Continuous improvement of BIM software, dissemination of methodologies for working with this technology, and training of personnel in the use of BIM are important steps towards optimizing construction project management. An additional advantage of using BIM is the ability to analyze and predict various aspects of a project, such as cost, timing, usability, etc. This allows project managers to make more informed decisions at each stage of the project, which contributes to its successful completion [1].

As a result, the use of BIM technologies is becoming a necessity to optimize the management of construction projects in the face of constant changes and market demands. Focusing on the development and improvement of management processes along with the use of BIM technologies helps to ensure the effective implementation of any construction project.

Implementation of procedures for verifying the reliability of contractors as part of the BIM model of construction project management can be a key step to ensure the successful completion of a construction project. Below are recommendations for organizing this process [2; 3]:

1. Determining the criteria for the reliability of contractors: First, you need to define the criteria by which potential contractors will be evaluated. These criteria may include work experience, licenses and certificates, reputation in the industry, technical abilities, etc.

2. Gathering information: Gather all necessary information about potential contractors, including data on their experience, qualifications, reviews and recommendations from previous clients.

3. Include information in the BIM model: Information about contractors can be included directly in the BIM model using special attributes or additional files that contain data about each contractor.

4. Verification: Before making a decision to include a contractor in the project, perform reliability verification against defined criteria. This may include checking documents, contacting previous clients, checking certificates, etc.

5. Update information in real time: During the project, it is important to ensure that information about the contractors is updated in real time. If the status or reputation of a contractor changes during the project, this information should be reflected in the BIM model.

6. Create a notification system: Develop a notification system that will inform about important changes in the reliability status of contractors. This will help to respond quickly to any problems or risks.

7. Ensure access to information: Ensure that all project participants have access to up-to-date information about the reliability of the contractors as part of the BIM model. This will help avoid misunderstandings and increase the level of trust between project participants.

The implementation of these recommendations will help ensure effective verification of the reliability of contractors as part of the BIM model of construction project administration, which will contribute to the successful implementation of a construction project.

The use of advanced technologies, such as artificial intelligence (AI), the Internet of Things (IoT), and data analytics, is of great importance in the process of

selecting and monitoring contractors to ensure the functional and technological reliability of development construction projects.

Artificial intelligence (AI): AI systems can analyze large amounts of data to identify patterns and trends in the performance of contractors. They can help predict possible problems and risks, which allows you to prevent them from occurring and take timely action to eliminate them.

Internet of Things (IoT): With the help of sensors and IoT devices, you can collect a real-time stream of data about the operation and condition of equipment, materials, etc. This allows you to track the productivity of performers and monitor work processes to identify problems in a timely manner.

Data analytics: Processing and analyzing data using analytical tools allows you to get insights into the effectiveness of the work of contractors, identify weaknesses and risks. This helps in making informed decisions on the selection of contractors and management of their activities.

Conclusions. Generally, the use of these technologies allows to improve the efficiency and reliability of contractors in development construction projects by automating and optimizing the processes of selection, control and management of their activities. The following can be noted:

Innovative scientific, analytical and practical developments play a key role in improving the functional and technological reliability of construction project executors. The use of advanced technologies, such as artificial intelligence, the Internet of Things, and data analytics, allows for effective risk analysis and forecasting, as well as management of construction processes. These studies and examples of innovative approaches confirm their effectiveness in improving the quality and reliability of construction projects.

An important component of the successful implementation of innovative developments is cooperation between scientific institutions, the business environment and the government to create favorable conditions for the introduction of new technologies. Thus, further development and implementation of innovations in the construction industry can significantly improve the quality and reliability of

construction projects, which will meet modern requirements and market needs.

REFERENCES

1. Shpakov, A., Akselrod, R., Shpakov, A., Ryzhakova, G., Honcharenko, T., Chupryna, I., Shpakova, H. (2022). Integration of Data Flows of the Construction Project Life Cycle to Create a Digital Enterprise Based on Building Information Modeling. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 1, 40–50. DOI: 10.46338/IJETAE0122_05.
2. Ryzhakova, Galyna, Malykhina, Oksana, Ruchynska, Yulia & Petrenko, Anna. (2019). Economic and managerial predictors of strategic development in a dynamic environment of construction projects implementation. *Management of Development of Complex Systems*, 39, 154–163; [dx.doi.org\10.6084/m9.figshare.11340710](https://doi.org/10.6084/m9.figshare.11340710).
3. Revunov, Oleksandr, Ryzhakova, Galyna, Malykhina, Oksana, Predun, Kostiantyn, Prykhodko, Dmytro & Orlenko, Igor. (2021). Analytical tools for diagnostics of quality management systems of enterprises-stakeholders of construction projects. *Management of Development of Complex Systems*, 45, 161–169, [dx.doi.org\10.32347/2412-9933.2021.45.161-169](https://doi.org/10.32347/2412-9933.2021.45.161-169).
4. Trach, Roman, Ryzhakova, Galyna & Kryzhanovsky, Viktor. (2017). Information modeling and integrated management of the construction projects as the basis for innovative development of construction enterprise. *Management of Development of Complex Systems*, 31, 173–178.

APPLICATION OF COMPUTER SIMULATION IN EDUCATION

Zhurylo Svitlana Vladyslavivna,

teacher

Uman National University of Horticulture

Uman, Ukraine

Abstract: In the modern world, there is a rapid development of the scientific and technical sphere. The introduction of new information technologies contributes to a new stage in the development of a modernized society. The flourishing of modern research aims to improve the perception and transmission of information.

The use of the latest innovative technologies in education allows you to keep up with the times and increase students' interest in learning. Today, innovative technologies include the use of computer modeling systems.

Keywords: information and communication technologies, education, computer, modeling, knowledge.

The Law "On Higher Education" and the Concept of the National Informatization Program stipulate that a characteristic factor in the development of higher education is the wide application of new information technologies in education. To date, considerable experience has been accumulated in the use of new information and communication technologies in the educational process, which is highlighted in the works of V. P. Bepalka, V. M. Hlushkova, A. P. Yershova, M. I. Zhaldaka, N. V. Morse, Yu. S. Ramsky, M. I. School I and others. Psychological aspects of this issue were studied in the works of P. Ya. Halperina, Yu. I. Mashbytsia, N. F. Talyzinoi, O. K. Tikhomirova and others.

The process of visual observation plays one of the most important roles in the modern world. In the learning process, visual perception of the material ensures more effective learning. The computer plays the role of a mediator in pedagogical interaction, which opens up huge opportunities in the presentation, perception and

assimilation of information by students. New learning technologies, non-standard forms of conducting classes contribute to the development of students' interest, significantly increase their activity, and contribute to in-depth independent learning [1].

The use of a computer, including virtual simulation in classes, will allow to optimize learning management, increase the efficiency and objectivity of the learning process while significantly saving the teacher's time, and motivate students to acquire knowledge.

In addition to this, the needs of society defined a social order for the training of specialists, in particular in the agrarian field, who would have a high level of knowledge regarding the use of modern information and communication technologies in the process of solving professional tasks.

A large number of industries use personal computers to speed up the solution of various tasks. Therefore, the purpose of using information and communication technologies in education is the assimilation of modern information technologies by students in the context of mastering the necessary set of knowledge, abilities and skills for the implementation of these technologies in practical activities. The student must be fluent in typical personal computer software for solving professional tasks, preparing the results of his work for a report or publication on the Internet, on a forum, etc. Therefore, the penetration of modern information technologies into the field of education is natural, and it is the teacher who must be familiar with the latest achievements in this direction.

It should be noted that modern teaching methods require appropriate means of their implementation. Modern interactive learning tools are a mandatory component of the learning environment. Using them in the learning process allows you to increase the level of interaction between the teacher and the student.

Modern information technologies contribute to the assimilation of knowledge based on the "teacher - computer - student" model, which is another means of organizing the educational process based on a visually illustrative system of knowledge by means of multimedia technology [2].

Let's highlight the main advantages of using multimedia technologies:

- saving time in classes due to partial rejection of drawing schemes and diagrams;
- increasing the efficiency of providing educational material;
- allows you to immediately monitor and evaluate the work of students, conduct surveys and control works;
- increases students' interest in learning.

However, the use of modern teaching aids is expedient and justified only when the teacher knows the features of the teaching aid and has the skills to use it. So, in our time - the time of the information society - the main actor in conducting classroom classes remains the teacher, who has modern teaching methods, and all the means of information and communication technologies are an aid in his activity.

LIST OF REFERENCES

1. Vanin V.V., Virchenko G.A., Gumen O.M., Yurchuk V.P., Yablonskyi P.M. The current state and prospects for further development of the scientific school of applied geometry of the National Technical University of Ukraine "Ihor Sikorskyi Kyiv Polytechnic Institute". Applied problems of mathematical modeling. Kherson: KhNTU, 2018. Issue 2. P. 17–23.
2. Vanin V.V., Virchenko G.A., Getman O.G., Yablonskyi P.M. Structural-parametric forming as a means of integrating automated design of technical objects. Applied geometry and engineering graphics. Kyiv: KNUBA, 2019. Issue 95. P. 46-50.

ЗАСТОСУВАННЯ РОЇВ УДАРНИХ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ПІДРОЗДІЛАМИ ЗБРОЙНИХ СИЛ ПРОВІДНИХ ДЕРЖАВ СВІТУ

Василенко Ольга Анатоліївна,
ад'юнкт,
Центральний науково-дослідний інститут
Збройних Сил України
м. Київ, Україна

Ключові слова: безпілотний літальний апарат, рій ударних безпілотних літальних апаратів, планування маршруту, динамічні об'єкти, стратегії управління.

Досвід російсько-української війни показує, що використання безпілотних систем, має вирішальне значення. При цьому інтенсивність застосування ударних безпілотних літальних апаратів (БпЛА) має стійку тенденцію до зростання. Здійснюється перехід від одиночного застосування ударних БпЛА по одиночній цілі до застосування роїв БпЛА по нестационарних групових цілях.

Рій ударних БпЛА може ефективно уражати групові цілі, оскільки протидіяти рою є досить складно. Це пов'язано із тим, що виявлення та ураження рою БпЛА засобами протиповітряної оборони противника є непростим завданням і це створює переваги над противником. Тому актуальним є питання стосовно вивчення досвіду підрозділів збройних сил провідних держав світу щодо застосування роїв ударних БпЛА для ураження групових цілей противника та впровадження його у ЗС України [1]–[6].

Проаналізовано стан та можливості підрозділів збройних сил провідних держав світу, зокрема США, КНР, Південної Кореї, Франції, Великої Британії, Ізраїлю, Туреччини, Ірану, Індії, РФ та Естонії, щодо застосування роїв ударних

безпілотних літальних апаратів для ураження групових цілей.

Показано, що суттєву увагу дослідженню питань щодо застосування роїв ударних безпілотних літальних апаратів приділяють у таких державах, як США, КНР, Південна Корея та Індія, а у Франції, Великій Британії, Ізраїлі, Туреччині, Ірані, рф та Естонії досліджують питання, що стосуються управління застосуванням роїв безпілотних літальних апаратів.

Зокрема, восени 2018 року дві російських компанії завершили випробування комплексу управління групою у складі з чотирьох БпЛА “RAL X6” коптерного типу. БпЛА “RAL X6” (вага – 12 кг, корисне навантаження – до 5 кг). Систему призначено для доставляння різних вантажів, у тому числі засобів ураження, у важкодоступні райони.

Концерн “Системпром”, підрозділ Об’єднаної приладобудівної корпорації, що входить до ДК “Ростех”, представив робототехнічний комплекс із декількох БпЛА коптерного типу, у тому числі й ударний БпЛА, озброєний реактивним гранатометом. БпЛА здатні у групі виконувати функції координації, спостереження та розвідки. На відміну від того, що зазвичай називають “роєм”, усередині групи функції БпЛА розділені на конструктивному рівні, але інформаційна взаємодія між апаратами припускає спільне ухвалення рішень.

15 листопада 2021 року було представлено на авіасалоні “Dubai Airshow - 2021” в Об’єднаних Арабських Еміратах першу російську систему управління роєм БпЛА, яка за допомогою системи управління з автоматизованого робочого місця оператора БпЛА дає можливість одночасно управляти 20 БпЛА.

Російська Об’єднана авіабудівна корпорація отримала патент на спосіб управління групою БпЛА за допомогою одного пілота-оператора з використанням технологій штучного інтелекту [7]–[8].

Також у рф створено модифіковану версію БпЛА-камікадзе “Ланцет”, які здатні об’єднуватися у рій, що керується нейромережею, автоматично ідентифікувати, визначати пріоритетні цілі і уражати їх на полі бою. Орієнтовна

вартість “Ланцета” – 35–50 тис. доларів [9].

Однією з проблем є організація управління застосуванням рою безпілотних літальних апаратів, яке може бути централізованим, децентралізованим або змішаним. У разі централізованого управління таким роєм управління здійснюється кожним безпілотним літальним апаратом, кількість яких не більше 20. Децентралізоване управління рою безпілотних літальних апаратів, кількість яких не більше 200, передбачає застосування штучного інтелекту з алгоритмами самоорганізації. А при змішаному управлінні роєм безпілотних літальних апаратів застосовується принцип поділу рою на суброї. При цьому централізоване управління здійснюється роями, а управління всередині рою – штучним інтелектом, що дає можливість управляти роєм безпілотних літальних апаратів, кількість яких не більше 1200.

Напрямом подальшого дослідження може бути застосування рою ударних безпілотних літальних апаратів для ураження групових цілей з метою їх упровадження у тактику дій на полі бою підрозділів Збройних Сил України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Залужний В. Ф., Шаптала С. О., Коваль В. В., Назаров В. М. Роботизовані системи військового призначення наземного, повітряного та морського базування. Довідн. За заг. ред. проф. Р. В. Грищука. Київ. ЦНДІ ЗС України. 2023. 96 с.
2. Шовкошитний І. І., Василенко О. А. Проблемні питання ройового застосування ударних безпілотних літальних апаратів. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. Наук. журн. Нац. ун-т оборони України. Київ. 2023. Т. 48. № 3. С. 27–34.
3. Розумний рій проти систем A2/AD та інші інновації WB Group на MSPO-2021. URL: <http://surl.li/glnqc>.
4. Журавська І. Гетерогенні комп'ютерні мережі критичного застосування на основі роїв та зграй БпЛА. Моногр. Миколаїв. Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили. 2019. 192 с.

5. Погудіна О. К. та ін. Методологія формування інтелектуальної складової агентної системи рою безпілотних літальних апаратів. Моногр. Харків. НАУ ім. М. Є. Жуковського «ХАІ». 2021. 219 с.

6. Безпілотні системи мають вирішальне значення у сучасній війні – Залужний. URL: <https://mil.in.ua/uk/news/bezpilotni-systemy-mayut-vyrishalne-znachennya-u-suchasnij-vijni-zaluzhnyj/>.

7. Росія розробляє систему з ШІ для управління роєм безпілотників: Чим вона небезпечна. URL: <https://patrioty.org.ua/politic/rosiia-rozrobliaie-systemu-z-shi-dlia-upravlinnia-roiem-bezpilotnykiv-chym-vona-nebezpechna-495740.html/>.

8. Російські військові безпілотники: минуле, теперішнє і майбутнє індустрії БПЛА. URL: <https://www.patreon.com/posts/rosiiski-minule-93991384>.

9. Російські «розумні дрони» з машинним зором. Що це таке і чим відповість Україна. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/c04yy8722l9o>.

АНАЛІЗ ПОМИЛОК ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ТЕХНОЛОГІЇ UX/UI

Король Олександр Станіславович,

студент

Єрукаєв Андрій Віталійович,

к.т.н., доцент

Цюцюра Світлана Володимирівна

д.т.н., професор

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Анотація. UX та UI – це те, що поєднує продукт та користувача. Тому, навіть якщо задум розробника є геніальним, він може легко провалитися через недостатню пропрацьованість дизайну. Саме тому у даній статті розглядається найпоширеніші помилки при створенні UX та UI, які роблять розробники. Надається стислий аналіз того, що саме є помилкою в тому чи іншому пункті та те, як саме дана помилка впливає на кінцевий продукт.

Ключові слова: технологія UX/UI, навігація, читабельність, кольористика.

Розглянемо список з 10 найпоширеніших помилок та їх основні характеристики [1]:

1. недостатнє використання білого простору

Помилка полягає у заповненні всіх доступних площин елементами, що робить дизайн незручним для користувачів. Приклад такого сайту представлено на рис. 1.

2. неясна навігація

Неясна навігація може заплутати користувачів і зробити досвід використання незручним.

Наприклад, рис. 2 ілюструє два види навігації, які містять по 12 елементів:

- горизонтальна, в якій все легко вміщується, візуально не займає багато простору і виглядає приємно;
- вертикальна, в якій така кількість елементів створює відчуття великої глибини та не є приємним у використанні.



Рис. 1. Приклад візуально-перегруженого сайту

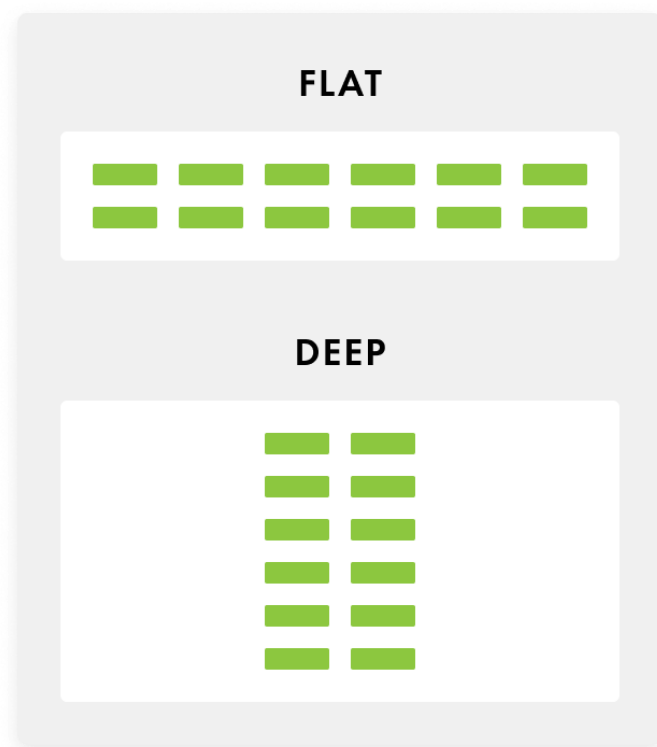


Рис 2. Горизонтальна та вертикальна навігації

3. погана читабельність шрифту

Використання неправильного шрифту або незручного розміру шрифту може зробити текст важким для читання. Це може призвести до поганого враження від продукту та зниження його ефективності [2].

Щоб уникнути цієї помилки, слід звернути увагу на наступні аспекти:

- вибір шрифту – необхідно використовувати шрифти, які є легкими для читання та мають хорошу читабельність. Також потрібно уникати складних чи витончених шрифтів, які можуть бути важкими для сприйняття;
- розмір шрифту – необхідно вибрати оптимальний розмір шрифту, щоб забезпечити зручність читання. Не потрібно використовувати занадто малий шрифт, який може бути важким для розрізнення, але й не треба використовувати занадто великий шрифт, який може займати багато місця та ускладнювати читання інших елементів.

4. неправильне використання кольорів

Неправильне використання кольорів може заважати користувачам і погіршити їх досвід. Яскраві або неприємні кольорові схеми можуть викликати напруження, змушуючи користувачів відмовитися від використання продукту або сервісу [3]. Крім того, неправильне використання кольорів може призвести до недостатньої читабельності тексту або невдалого виділення важливих елементів. На рис. 3 зображено приклад сайту, на якому текст є майже нечитабельним.

Щоб уникнути цієї помилки, рекомендується:

- використовувати гармонійні кольорові схеми, які легко читати і не викликають напруження;
- враховувати психологію кольорів і їх вплив на емоції користувачів;
- тестувати кольорові рішення з реальними користувачами, щоб переконатися, що вони ефективні та зрозумілі;
- забезпечувати достатню контрастність між текстом і фоном, щоб забезпечити читабельність.



Рис 3. Приклад нечитабельного шрифту

5. неадаптивний дизайн

Неадаптивний дизайн це дизайн, що або не пристосовується до різних пристроїв і розмірів екранів, або робить це відверто погано, тобто елементи інтерфейсу обрізаються або виходять за межі екрану, зміщуються і таке інше. Такий дизайн є дуже незручним для користувачів.

6. завантаження сторінки

Повільне завантаження сторінки може знизити задоволення користувачів і зменшити їх зацікавленість [4].

Важливо оптимізувати швидкість завантаження сторінки, зменшити розмір файлів і покращити роботу сервера.

Користувачі очікують, що сторінка буде завантажуватися швидко і без затримок.

7. неправильне розташування елементів

Неправильне розташування елементів може заплутати користувачів і зробити досвід використання незручним. На рис. 4 проілюстрований приклад даної помилки.



**Рис 4. Приклад неправильного розташування,
так і перенавантаження елементів.**

8. використання невідповідних зображень

Використання неправильних або незрозумілих зображень може збентежити користувачів і зробити дизайн незручним. Щоб уникнути цієї помилки, важливо вибрати зображення, яке відповідає контексту і передає потрібну інформацію.

9. відсутність зручності використання

Відсутність зручності використання може зменшити зацікавленість користувачів і зробити досвід використання незадовільним.

Розробники повинні звертати увагу на ергономіку і простоту використання своїх продуктів.

Недостатня зручність може призвести до втрати користувачів і негативного впливу на репутацію продукту.

10. відсутність тестування

Відсутність користувача може призвести до незадовільного досвіду використання і раптових помилок, які важко виявити в процесі створення та дуже легко в процесі використання. Наприклад, якщо у інтернет магазині неможлива оплата картою, через помилку, то весь потік клієнтів, який є від попередньої реклами, просто нічого не купить і піде з сайту. Та й велика кількість не повернеться щоб спробувати знову.

В ході даної роботи було проаналізовано список з топ 10 найбільш популярних помилок (з практичної діяльності авторів), які роблять розробники під час створення UX та UI. В кожному пункті було вказано, що саме є помилкою та як саме вона впливає на кінцевий продукт.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Web Navigation No-No's: 8 Mistakes That Make For A Clunky Site Design URL: <https://altosagency.com/blog/article/web-navigation-no-nos> (дата звернення: 10.04.2024)
2. 6 Ways Bad Website Navigation Can Tank Your Marketing URL: <https://www.flyinghippo.com/blog/website-navigation/> (дата звернення: 11.04.2024)
3. Website Testing: Importance, Techniques, and 5 Tips for Success URL: <https://www.hackerone.com/knowledge-center/website-testing-importance-techniques-5-tips-success> (дата звернення: 12.04.2024)
4. Why does site speed matter? | Improve webpage speed URL: <https://www.cloudflare.com/learning/performance/why-site-speed-matters/> (дата звернення: 11.04.2024)

ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕПЛОВИХ НАСОСІВ «ПОВІТРЯ – ВОДА» В УМОВАХ ПОМІРНОГО КЛІМАТУ

Лавріщев Олександр Олександрович,
Новосилецький Юрій Леонідович
викладачі спеціальних дисциплін кафедри
електроенергетики, електротехніки та
електромеханіки Житомирського
агротехнічного коледжу
Дідківський Михайло Михайлович
здобувач освіти Житомирського
агротехнічного фахового коледжу,
м. Житомир, Україна

Анотація: В роботі обґрунтовано будову теплових насосів. Для підключення не потрібно отримання жодних дозволів, а робота безпечна та екологічна. Теплові насосні установки розглядаються, як новий ступінь на шляху до розвитку ефективних і безпечних систем. Тепловий насос споживає електроенергію та генерує не тільки тепло а й кондиціонує повітря. Співвідношення цих показників характеризує його продуктивність. За експертною оцінкою можливо зпрогнозувати, що більше ніж 70% теплової енергії для систем опалення та гарячого водопостачання в розвинених країнах станом на 2025 рік буде вироблятися тепловими насосними установками, які використовують різні види низькопотенційних джерел теплоти.

Ключові слова: тепловий насос, джерело теплоти, конденсатор, компресор, клапан.

Тепловий насос «повітря-вода» призначений для нагріву або охолодження теплоносія в межах $+7 - +55$ °C та підтримки температури теплоносія в системах опалення, кондиціювання, вентиляції, гарячого водопостачання, підігріву води басейнів та забезпечення тепловою/холодильною енергією інших споживачів. Тепловий насос типу

«повітря-вода» - це холодильна система, що трансформує та передає теплову енергію від одного джерела до іншого. Джерелом теплоти під час нагріву теплоносія є повітря навколишнього середовища, при роботі на підігрів теплоносія використовується повітря навколишнього середовища, що передається рідині теплоносія споживача. При роботі на охолодження - навпаки [3]. Основним споживачем енергетичних ресурсів є житлово-комунальне господарство (ЖКГ). В даний час ЖКГ неефективно витрачає енергоресурси [1]:

- втрати теплоти у теплових мережах перевищують нормативні;
- термін служби теплових трас у 4–6 разів нижчий за нормативний;
- ККД деяких котелень - 40%;
- модернізації потребують 30% систем водопостачання, 17% каналізаційних мереж;
- витікання та невраховані витрати води становлять 15 %.

Більшість людей знайомі зі стандартною спліт-системою кондиціонування повітря в житлових приміщеннях [2]. Він розділений, тому що внутрішня система викидає охолоджене або нагріте повітря, а зовнішній блок виробляє багато шуму під час роботи. Ці дві частини обладнання з'єднані між собою трубами, по яких між ними проходить хладагент.

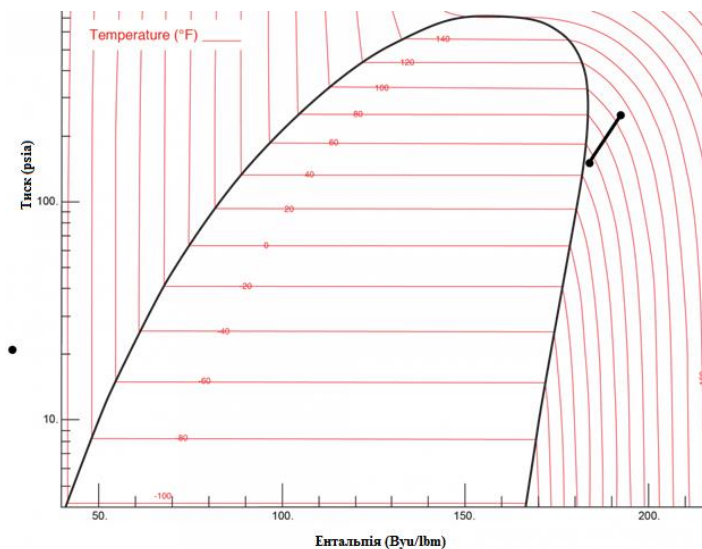
Житловий тепловий насос може перемикає потік холодоагенту так, щоб перегрітий стиснений газ надходив до внутрішнього блоку для обігріву приміщення. Водяний тепловий насос (WSHP) виконує ту саму операцію, він просто переміщує компресор у внутрішній блок і замінює зовнішній змійовик теплообмінником, який використовує водяний контур будівлі замість зовнішнього повітря.

Водяний тепловий насос складається з наступних компонентів [2]:

- компресор
- 4-ходовий реверсивний клапан
- теплообмінник хладагент-вода
- пристрій терморозширення

- змієвик
- вентилятор

Кожен із цих компонентів працює разом, щоб ефективно виконувати цикл охолодження та кондиціонувати простір. Компресор є серцем WSHP. Він забезпечує цикл охолодження, пропускаючи хладагент через тепловий насос, охолоджуючи або нагріваючи простір залежно від подачі команди від термостата (клапана). В тезах ми розглядаємо перший етап циклу охолодження та другий етап циклу кондиціонування. Компресор створює тиск холодоагенту середньої температури в перегрітий газ високого тиску з високою температурою. Це представлено на діаграмі ентальпії (ентальпія(H) - це вміст тепла в системі при постійному тиску.) тиску (PE), наведеній нижче (Мал.1).

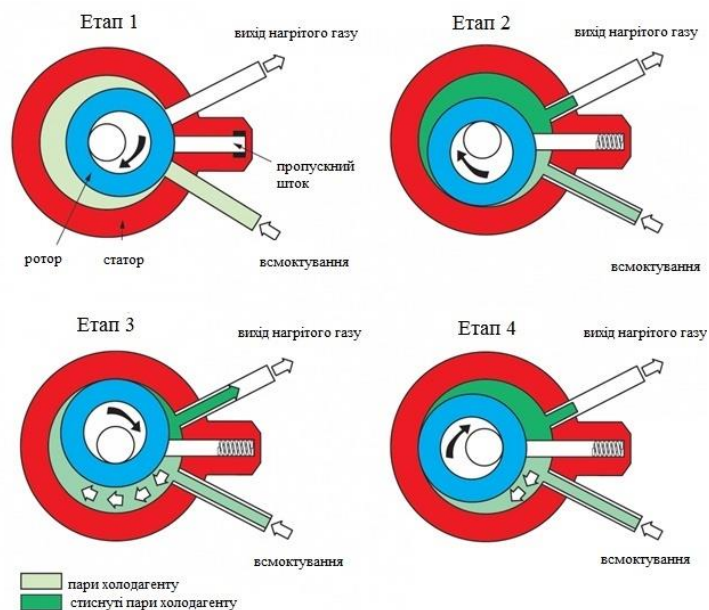


Мал. 1 Діаграма ентальпії тиску

Для більшості водяних теплових насосів, які використовуються сьогодні, компресор має роторну або спіральну конструкцію. Вони просто використовують дві різні геометрії, щоб досягти цього.

Роторний компресор

Більшість водяних теплових насосів на ринку з холодопродуктивністю менше 2 тон використовують ротаційний компресор. Ротаційний компресор характеризується електродвигуном, який обертає зсувне кільце всередині циліндра, яке постійно втягує хладагент, а потім стискає його. Етапи стиснення показано на рисунку нижче (Мал. 2):

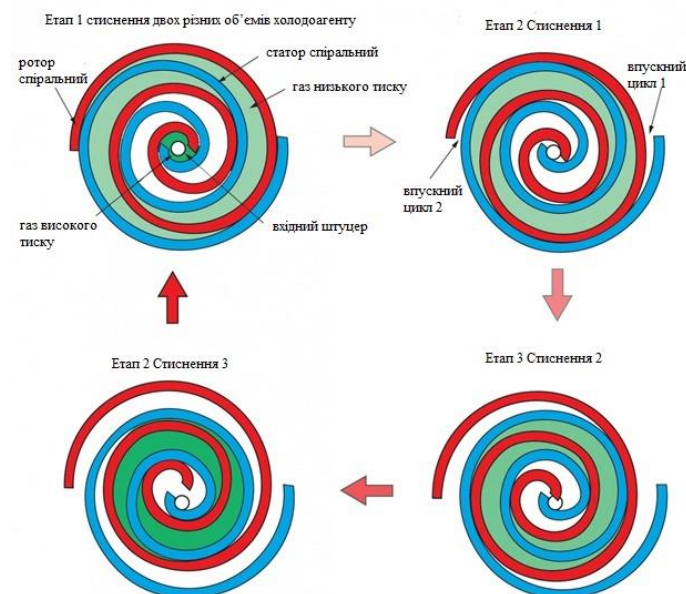


Мал. 2 Етапи стиснення

Частини ротаційного компресора - це циліндр (статор), кільце (ротор), ковзний бар'єр, всмоктувальний патрубок (вхід) і патрубок гарячого газу (вихід). На етапі 1 об'єм між циліндром і кільцем повністю зайнятий теплим холодоагентом низького тиску. Коли кільце починає обертатися до ступеня 2, холодоагент почне стискатися. У розряді гарячого газу є клапан, який утримує холодоагент у компресорі до досягнення певного тиску. Газ низького тиску з лінії всмоктування почне надходити в компресор, коли кільце також обертається. Ковзний бар'єр рухатиметься, щоб підтримувати контакт із кільцем і розділяти гази високого та низького тиску. Під час переходу зі стадії 2 на стадію 3 холодоагент продовжує стискатися, тоді як у компресор надходить більше газу низького тиску. На етапі 4 газ досяг повного стиснення, і випускний клапан відкривається, щоб дозволити йому переміститися в лінію гарячого газу циклу холодоагенту. Відразу після випуску повністю стисненого газу компресор повертається в положення на етапі 1, і процес починається знову.

Спіральний компресор працює так само, як і роторний, і його іноді називають роторно-спіральним [2]. Різниця полягає в формі ротора і статора. Кільце та циліндр замінені двома візерунками прокручування. Як ротор, так і статор мають спіральну структуру, де холодоагент затримується між двома структурами та поступово стискається в міру переміщення спіралі ротора

(Мал.3).



Мал. 3 Робота спірального компресора

Для спірального компресора перший етап стиснення також є останнім етапом попереднього циклу. Спіраль призначений для прийому та стиснення двох різних об'ємів холодоагенту одночасно. Протягом наступних трьох етапів спіраль ротора обертається, проганяючи холодоагент у все менші простори, поки об'єми не зберуться в центрі спіралі, повністю стиснуті [5]. Досягнувши центру, холодоагент повністю стискається та вивільняється в лінію гарячого газу холодоагентного циклу, клапан для підтримки тиску перед стисненням не потрібен.

Залежно від охолодження чи нагріву холодоагент рухається за наведеними нижче шляхами:

- охолодження
- гарячий газ високого тиску виходить із компресора та надходить у 4-ходовий реверсивний клапан
- 4-ходовий змішувальний клапан спрямовує потік до теплообмінника
- низькотемпературна рідина під високим тиском покидає теплообмінник і надходить у пристрій теплового розширення
- проходячи через розширювальний пристрій і потрапляючи в

змійовик випарника, холодоагент стає сумішшю газ/рідина під низьким тиском і дуже низькою температурою.

- змійовик охолоджує повітря, що проходить через нього, і холодоагент стає газом низького тиску середньої температури і повертається до компресора.

У світі розумних будинків і підключених пристроїв це перспективна технологія, яка покладається на матеріали для керування, а не на електронний датчик і виконавчий механізм.

Висновки. Застосування теплових насосів з 4-ходовим реверсивним клапаном та зворотнім клапаном є економічно виправданим, якщо тепла енергія використовується не тільки для обігріву і ГВП безпосередньо на місці установки обладнання. У енергодефіцитних регіонах з електричної потужності використання теплових насосів має розглядатися лише як перспективний напрямок, так як при переході з централізованого опалення на насос (навіть за наявності у безпосередній близькості джерела низькотемпературного тепла) [4] може спричинити зростання навантаження на енергосистему у зв'язку із споживанням компресорами теплового насосу електроенергії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Проценко В.П., Радченко В.Е. Коефіцієнт перетворення парокомпресійних теплових насосів//Теплоенергетика. 1998. №8.
2. <https://nailor.com/corporate/news/how-water-source-heat-pumps-work?page=1>
3. https://teplotech.com.ua/images/7f1889_3fe6f4a9ea144924870cda9ffcc282de.pdf
4. Джеджула В. В. Альтернативні джерела енергозбереження фермерських господарств [Текст] / В. В. Джеджула, Л. Л. Демченко // Індивідуальний житловий будинок : збірка. - Вінниця : Континент, 2001.С. 137-141.
5. <https://reneco.com.ua/stati-ua-teplov-i-nasosi/tipy-kompresorov-dlya-teplov-yh-nasosov/>

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ТА ПІДВИЩЕННЯ РЕСУРСУ РУХОМИХ СПРЯЖЕНЬ ПОРШНЕВИХ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

Ошовський Віктор Якович

к.т.н, доцент,
доцент кафедри теплоенергетики
та технологій машинобудування
Первомайський навчально-науковий
інститут Національного університету
кораблебудування імені адмірала Макарова
м. Первомайськ, Україна

Анотація: Проаналізовані основні режими експлуатації поршневих двигунів внутрішнього згоряння, при яких на рухомих спряжених поверхнях відповідальних деталей – колінчастого валу та циліндрів відбувається найбільший знос. Відмічено, що з-за змінних режимів роботи ці спряження потребують особливого підходу до технологій обробки поверхонь тертя без існуючого обкатування, що може значно підвищити ресурс роботи двигунів.

Рекомендоване припрацювання поверхонь тертя відповідальних деталей в умовах виробництва з насиченням алмазними включеннями, які можуть надати спряженням унікальних триботехнічних властивостей - сприяти отриманню більш якісної мікрогеометрії і якості поверхонь тертя, збільшенню зносостійкості та зменшенню коефіцієнту тертя.

Ключові слова: поршневі двигуни, зносостійкість, підшипник ковзання, алмазні включення, припрацювання, колінчастий вал.

Поршневі двигуни у відзнаку від інших двигунів внутрішнього згоряння мають найбільше спряжень з поверхнями тертя, які працюють, як при нормальних температурах, так і при високих, при умовах, як рідинного, так і напівсухого тертя, а також при різних навантаженнях і швидкостях відносного руху поверхонь тертя.

Тому забезпечення зносостійкості трибоспряжень таких двигунів при одній системі мащення потребує особливого підходу до технологій обробки поверхонь тертя, без існуючого обкатування, що є актуальною проблемою, порівняно зі спряженнями, які працюють при постійних умовах експлуатації.

В поршневих двигунах внутрішнього згоряння, які обкатувалися в умовах експлуатації, при ремонті дуже рідко можна було побачити без рисок і подряпин та ін. дефектів поверхні шийок колінчастих валів, вкладишів, циліндрів, поршнів, після змінних режимів в процесах зносу. Пошкодження у вигляді рисок навіть в одному циліндрі потребує розточування і хонінгування всіх циліндрів під один ремонтний розмір, аналогічно впливає і пошкодження шийки колінчастого валу. Це зменшує термін роботи вказаних основних деталей, що мають найбільшу вартість, а також визначають ресурс двигуна.

На знос поверхонь тертя найбільший вплив мають мікрогеометрія поверхонь контакту, механічні властивості і мікроструктура цих поверхонь, властивості мастила, розташованого між поверхнями, швидкість руху однієї поверхні відносно другої та параметри – температура елементів трибоспряження і питомий тиск на дійсні поверхні їх контакту.

В процесі пуску, тобто на початку руху валу в підшипнику від стану спокою до робочого стану відбуваються процеси, які не відповідають умовам рідинного тертя з утворенням мінімальної товщини масляного шару. Відомо, наприклад, що знос при одному пуску двигуна внутрішнього згоряння відповідає приблизно 15 хвилинам його роботи в нормальному режимі.

В процесі зупинки гарячого двигуна і наступного його пуску в спряженні поршень – циліндр з-за охолодження циліндра швидше за поршень збільшується питомий тиск між поверхнями, при зменшеній в'язкості масла і виникає напівсухе, а то і сухе тертя. А тому потужність необхідна для пуску двигуна значно зростає, а при перегріві двигуна виникає навіть його підклинювання. При цьому температура на локальних ділянках виступів поверхонь неконтрольовано зростає від виділення теплової енергії з-за тертя між поверхнями при недостатньому мащенні. Геометричні погрішності

поверхонь у вигляді вершин виступів шорсткості, хвилястості, відхилень форми та взаємного розташування поверхонь сприяють зносу та збільшують силу тертя при відносному здвигу поверхонь від стану спокою. У цей період відбувається найбільше зношення контактуючих поверхонь тертя. В автомобільних двигунах це перевантажує також електричну систему пуску.

При зменшенні швидкості обертання колінчастого валу та збільшенні температури мастила відбувається також вищий знос. При цьому зазор у навантаженій частині спряження зменшується і товщина масляного шару досягає величини менше мінімальної, яка визначається залежністю для мінімального функціонального зазору $S_{\min F}$ [1, с. 165]

$$S_{\min F} = \frac{k\mu_1\omega d^2 - \sqrt{(k\mu_1\omega d^2)^2 - 16ph_{\delta,\delta}^2 m\mu_1\omega d^2}}{4ph_{\delta,\delta}} \text{ мкм}, \quad (1)$$

де k і m – коефіцієнти постійні для даного значення відношення довжини підшипника l до діаметру валу d ;

μ_1 – динамічна в'язкість мастила при мінімальному функціональному зазорі, Па·с;

p – середній тиск на опорну поверхню підшипника, Н/м²;

ω – кутова швидкість валу, рад/с, $\omega = \pi n$;

n – частота обертання валу, с⁻¹.

При таких умовах між локальними ділянками виступів поверхонь валу і підшипника виникають умови напівсухого тертя. Вершини виступів, особливо шорсткості більш твердої поверхні, наприклад загартованого сталюого валу, можуть нагріватися до температур синьоламкості (300...400°C) і відламуватися. Далі, при високій швидкості відносного руху поверхонь і при збільшенні сил притиску та локальних температур деякі частинки можуть приварюватися до поверхні тертя сталюого валу та втискуватися в м'яку основу підшипника.

Приварені до валу частинки утворюють подряпини на поверхні підшипника, та знову відламуються, вириваючи з-за адгезії під собою частки металу поверхні валу. Частинки втиснуті у м'яку основу підшипника не сприяють зменшенню коефіцієнта тертя, а навпаки збільшують його з-за

здатності до прихвачування до поверхні сталюого валу. Тому поверхня підшипника не повинна насичуватися сталюими вклюдченнями.

В процесі приробки обкатуванням, тобто русі поверхні валу відносно поверхні підшипника без значного навантаження - виступи м'яких структурних складових підшипника зминаються, а тверді вершини шорсткості валу зчіплюються з твердими крупними складовими підшипника (наприклад SnSb в бабіті Б83), що міцно утримуються у в'язкій фазі, та відламуються. Відірвані частинки взаємодіють з контактуючими поверхнями - до сталюї поверхні також приварюються тертям, а в поверхню підшипника втискуються.

Окрім того випорскуване з зазорів корінних і шатунних спряжень валу з вкладишами мастило, що містить сталюні або чавунні частинки попадаючи на поверхні циліндрів негативно діє на спряження поршневих кілець і поршнів з циліндрами. Так на поверхнях ковзання цих деталей з'являються риси, подряпини, що особливо шкідливе для робочих поверхонь поршневих кілець і дзеркала циліндрів. Нецільність контакту з поверхнями циліндрів поршневих кілець зменшує компресію в циліндрах та сприяє проникненню масла в камеру згорання.

Кількість твердих частинок в маслі протягом часу зменшується - частина з них, яка всмоктується масляним насосом осаджується у масляному фільтрі тонкого очищення, а частина остається втиснутою у м'яку основу підшипника ковзання. Дуже дрібні частинки можуть циркулювати в системі мащення і по різному діяти на поверхні інших деталей. Серед них можуть бути відламані тверді частинки відпущеного мартенситу та більш в'язкі деформовані частинки ферито-перлітної мікроструктури.

Слід відзначити і другий, самий основний недопик припрацювання спряжень двигунів методом обкатування. В цьому неконтрольованому технологічному процесі приробки поверхонь збільшується початковий зазор, щодо нормальної роботи спряження, що зменшує ресурс роботи двигуна до капітального ремонту. Недостатньо якісна обробка і дефекти отримані при обкатуванні сприяють також збільшенню величини зносу на одиницю часу

роботи двигуна. Тобто це збільшує кут нахилу лінії залежності збільшення зазору від терміну роботи спряження, а таким чином значно зменшує ресурс роботи двигуна до капітального ремонту.

Таким чином найбільший знос деталей поршневого двигуна внутрішнього згоряння виникає: в процесі початкового пуску, в процесі зупинки гарячого двигуна і наступного його пуску, при зменшенні швидкості обертання колінчастого валу та в процесі приробки обкатуванням. Причому найбільше сприяє зносу в цих умовах геометрична якість поверхонь тертя та їх механічні властивості і властивості структурних складових.

Відомо, що втиснуті в поверхні тертя алмазні включення здатні зменшувати коефіцієнт тертя [2, 3]. Існують різні методи зміни мікроструктури поверхонь тертя, але насичення алмазними включеннями має свої особливості – неможливість виконання газотермічними методами [4].

Проведене експериментально насичення обох поверхонь тертя шийок колінчастого валу припрацюванням з одночасним втисненням алмазних включень [5, 6, 7] показало можливість отримання в спряження важливих властивостей – зносостійкості, низького коефіцієнту тертя, перетворення в графіт виступів мікронерівностей при притиранні, хімічної стійкості та збільшення ресурсу роботи без зносу. Тому алмазні включення можуть надати рухомим спряженням двигунів унікальних властивостей при зміні режимів роботи – зміні питомого тиску, температури, перенавантаження та відхилень товщини масляного шару від умов рідинного тертя.

Таким чином припрацювання зі стиском поверхонь тертя відповідальних деталей поршневих двигунів внутрішнього згоряння з використанням алмазних притиральних матеріалів сприяє отриманню мікроструктури поверхонь тертя з високою зносостійкістю при змінних режимах їх роботи. Тому розробка і впровадження технологічних процесів отримання мікроструктури поверхонь тертя з алмазними включеннями можуть значно підвищити ресурс поршневих двигунів внутрішнього згоряння та інших енергетичних машин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Якушев А.И. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения: Учебник. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1979. - 343 с.
2. Патент RU №2371272 C1 VGR B21D41/02 (2006.01.) Способ поверхностного дорнования титановых сплавов / Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П.А. Соловьева; А.В.Колобков. - Заявл. 05.06.2008; Оpubл. 27.10.2009.
3. Барышников С.О. Нанотехнологии и работа двигателей внутреннего сгорания (постановка эксперимента) // Журнал университета водных коммуникаций. 2009. №3. - С. 33-42.
4. Кобяков О.С., Спиридонов Н.В. Исследование процессов формирования и триботехнических свойств износостойких композиционных газотермических покрытий, дисперсно-упрочнённых синтетическими алмазами и электрокорундом // Вестник БНТУ. – 2011. - №2. – С. 17-23.
5. Ошовський В.Я. Виробничі технології як альтернатива обкатування деталей ДВЗ // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: Загально державний міжвідомчий науково-технічний збірник. – Кіровоград: КНТУ, 2013. – Випуск 43, ч. 1. С.320-325.
6. Ошовський В.Я., Григурко І.О., Капура І.А. Рідкопластичне формування поверхонь бабітових вкладишів // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: Загально державний міжвідомчий науково-технічний збірник. – Кіровоград: КНТУ, 2014. – Вип. 44. - С. 248-251.
7. Ошовський В.Я. Підвищення ресурсу колінчастого валу алмазно-дісульфідмолібденовою приробкою поверхонь тертя // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: Загально державний міжвідомчий науково-технічний збірник. – Кіровоград: КНТУ, 2016. – Вип. 46. - С. 279-286.

ОПТИМАЛЬНИЙ ВИБІР МАС ЦИЛІНДРИЧНИХ ЗУБЧАСТИХ КОЛІС НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Романюк Олександр Дмитрович

к. т. н., доценти

Романюк Ярослав Олександрович,

Невстакай Олександр Сергійович

Аспіранти

Дніпровський державний технічний університет
м. Кам'янське, Україна

Анотація: Встановлено, що коефіцієнт маси зубчастого колеса дає можливість на етапі попереднього проектування, без урахування кута нахилу зуба, варіювати модулем зачеплення та коефіцієнтом ширини вінця зубчастого колеса, які обумовлюють геометричні розміри зубчатих коліс і відповідно вийти на необхідну величину їх маси.

Ключові слова: Маса, коефіцієнт маси, кута нахилу зуба, зубчате колесо, прямозуба передача, передача з косим зубом.

Задача удосконалення конструктивних елементів механічних передач за рахунок оптимального вибору мас циліндричних зубчастих коліс на етапі попереднього проектування являється актуальною і на сьогоднішній час [1, с. 52; 2, с. 37; 3, с. 118; 4, с. 53]. Так як, для стабілізації кінематичних та динамічних характеристик машинного агрегату в режимі усталеного руху використовують маховики, які суттєво збільшують час розгону і масу машинного агрегату. Тому усунення відповідних недоліків додаткових мас можна реалізувати, використавши масу зубчастих коліс редуктора як махову масу, змінивши підхід до проектування зубчастих коліс механічних передач.

При розв'язуванні задач оптимізації параметрів технічної системи найбільш важливим етапом є вибір обмежень. Не врахування деяких обмежень приводить до того, що оптимальні структурні, кінематичні та динамічні

параметри такої системи при виготовленні дослідного чи промислового об'єкту не являються оптимальними. В таких випадках необхідно допрацьовувати технічну систему. Але використання зайвих обмежень суттєво ускладнює задачу оптимізації та погіршує точність отриманих результатів. Необхідно також враховувати, що більша кількість невідомих перемінних величин проектування є функціями таких же величин.

Спрощення процесу підбору на етапі початкового проектування необхідної маси зубчастих коліс внаслідок зменшення взаємозалежних параметрів передачі на основі більш розширеного їх аналізу з метою прискорення процесу проектування.

Розглянемо одноступінчасту циліндричну зубчасту передачу (рис. 1), яка складається з двох обертальних ланок, швидкохідного та тихохідного валів. Згідно даної моделі припускаємо, що вся маса обертальних ланок буде зконцентрована в зубчастих колесах.

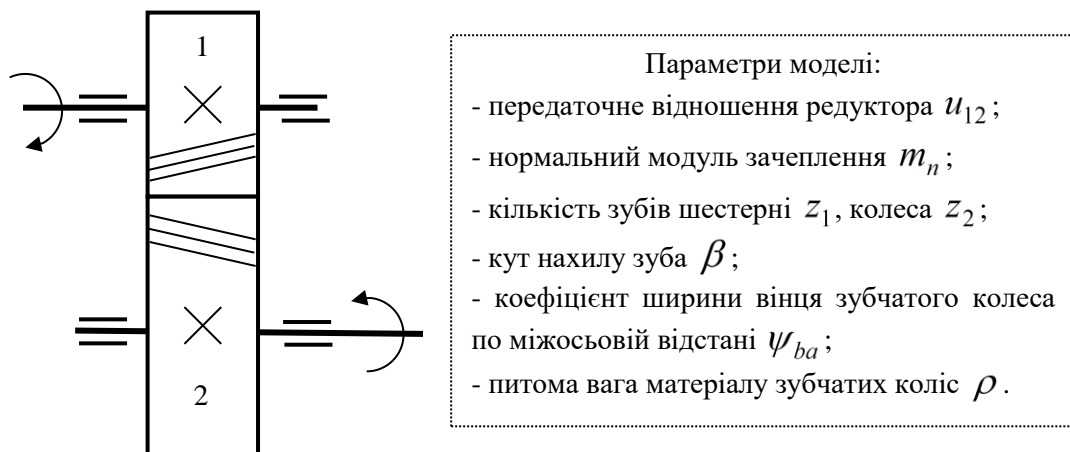


Рис.1. Математична модель зубчастої передачі

Тобто маса валів та підшипників кочення на яких вони розташовані в корпусі передачі на даному етапі дослідження не враховується. Врахування відповідних мас приводить до необхідності використання не тільки геометричних параметрів але й динамічних характеристик передачі, що суттєво ускладнює і без того багатоваріантність задачі.

Для спрощення процесу підбору на етапі початкового проектування необхідної маси зубчастих коліс необхідно провести більш розширений аналіз взаємозалежних параметрів передачі. Це дасть можливість зменшити їх кількість, що можить прискорити процес проектування.

На основі математичної моделі зубчастих коліс було отримано рівняння для визначення їх маси [1, с. 53]

$$m_1 = A(1 + u_{12})z_1^3,$$

$$m_2 = A\left(1 + \frac{1}{u_{12}}\right)z_2^3,$$

де: A коефіцієнт маси зубчастих коліс

$$A = \frac{1}{8}\pi\rho\psi_{ba}\left(\frac{m_n}{\cos\beta}\right)^3.$$

Коефіцієнт A залишається не змінним як для шестерні так і для колеса, так як ψ_{ba} , m_n і β - однакові для шестерні та колеса, а також ρ , якщо вони виготовлені з одного матеріалу, що має місце на практиці.

Для прямозубих передач коефіцієнт маси зубчастих коліс визначається рівнянням

$$A = \frac{1}{8}\pi\rho\psi_{ba}(m_n)^3.$$

Коефіцієнт маси зубчатого колеса можна розглядати як функцію кубічної параболи у вигляді

$$A = f(m_n^3).$$

Таким чином зі збільшенням модуля зачеплення числові значення коефіцієнту A суттєво зростають, а також збільшується розмах між A_{\min} , (при $\psi_{ba} = 0,125$) та A_{\max} , (при $\psi_{ba} = 0,25$).

Числові значення коефіцієнту маси A від кута β , наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Числові значення коефіцієнта A для передач з косим зубом

β	m_n	ψ_{ba}	
		0,25	0,50
8°	2,0	6,328	12,656
	3,0	21,356	42,713
	4,0	50,624	101,247
	5,0	98,874	197,748
	6,0	170,855	341,709
10°	2,0	6,426	12,858
	3,0	21,695	43,346
	4,0	51,433	102,867
	5,0	100,456	200,912
	6,0	173,589	347,176
12°	2,0	6,562	13,125
	3,0	22,146	44,293
	4,0	52,497	104,993
	5,0	102,532	205,065
	6,0	177,177	354,352
15°	2,0	6,813	13,626
	3,0	22,991	45,982
	4,0	54,494	108,988
	5,0	106,429	212,858
	6,0	183,903	367,806

Залежність коефіцієнту A від кута β носить лінійний характер і в інтервалі $8^\circ \dots 15^\circ$ практично $\cos \beta$ можна розглядати як постійну величину. Тому для передач з косим зубом коефіцієнту A змінюється аналогічно прямозубим, тільки з розмахом між A_{\min} , (при $\psi_{ba} = 0,25$) та A_{\max} , (при $\psi_{ba} = 0,5$) рис. 2.

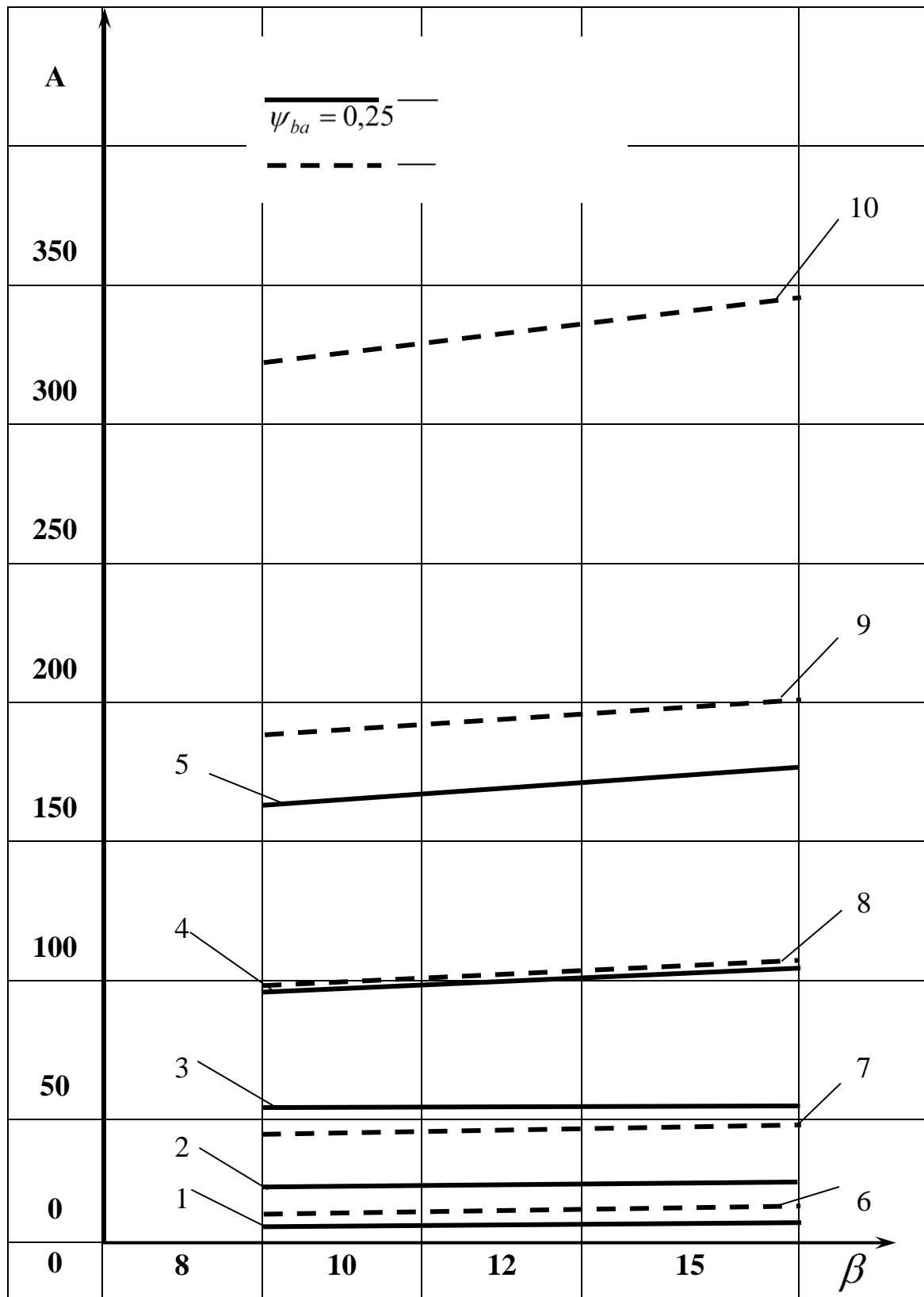


Рис. 2. Залежність A ($A \times 10^6$, кг.) від β°

Числові значення змінних параметрів для відповідних кривих:

Графіки: №1,6 – $m_n = 2,0\text{ мм}$; №2,7 – $m_n = 3,0\text{ мм}$; №3,8 – $m_n = 4,0\text{ мм}$;

№4,9 – $m_n = 5,0\text{ мм}$; №5,10 – $m_n = 6,0\text{ мм}$.

Аналіз отриманих результатів вказує на те, що:

- відношення коефіцієнту A_{\max} до A_{\min} практично є постійною величиною для любого передаточного числа

$$k = \frac{A_{\max}}{A_{\min}} \approx 2,0;$$

- зі збільшенням модуля зачеплення числові значення коефіцієнту A суттєво зростають, а також збільшується розмах між мінімальною та максимальною величиною відповідного коефіцієнта;

- залежність коефіцієнту A від кута β носить лінійний характер і практично $\cos \beta$ можна розглядати як постійну величину.

Відповідно коефіцієнт A дає можливість на етапі попереднього проектування вибирати відповідні параметри ψ_{ba} і m_n , які обумовлюють геометричні розміри зубчастих коліс і відповідно вийти на необхідну величину їх маси.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Романюк О.Д. Вибір махових мас ланок передаточних механізмів на основі оптимізації передаточної функції. *Математичне моделювання*. 2015. №2(33). С. 52–54.

2. Романюк О.Д. Оптимізація мас зубчастих коліс механічної передачі на етапі попереднього проектування. *Математичне моделювання*. 2017. №2(35). С. 37–40.

3. Романюк О.Д. Основні підходи оптимізації мас зубчастих коліс механічної передачі. *Математичне моделювання*. 2018. №1(38). С. 118–123.

4. Romaniuk O.D. Mathematical models development of the mechanical transmission units. *Математичне моделювання*. 2019. №2(41). С. 53–61.

УДК 687:339.37(045)

КЛАСИФІКАЦІЯ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ

Сіренко Світлана Олександрівна

к.т.н., доцент

Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ

м. Вінниця

Анотація: В статті розглянуто вплив класифікаційних ознак швейних виробів на формування асортиментної політики підприємства роздрібною торгівлі. Описані як традиційні класифікаційні ознаки швейних виробів, так і сучасна класифікація за моделями, ціновими категоріями, стилем експлуатації. Описані основні принципи формування оптимального асортименту швейних виробів.

Ключові слова: асортиментна політика підприємства торгівлі, класифікація, стиль споживачів, моделі, види попиту.

Мета асортиментної політики підприємства роздрібною торгівлі полягає в тому, щоб спрямувати підприємство на випуск та реалізацію товарів, які найбільше відповідають структурі та різноманітності попиту конкретних покупців. Тому, асортиментна політика підприємства роздрібною торгівлі, що реалізує швейні вироби – це своєрідна програма управління розвитком та реалізації даної групи товарів. Цільова частина цієї програми стосується оптимізації структури асортименту, а програма – передбачає систему заходів для досягнення такої структури у заздалегідь визначений період. Досягнення відповідності між асортиментним пропонуванням швейних товарів і попитом на них базується на визначенні та прогнозуванні структури асортименту.

Суть формування асортиментної політики роздрібного підприємства полягає в плануванні всіх видів діяльності, спрямованих на відбір продуктів для

реалізації, а також приведення властивостей товарів у відповідність до вимог споживачів.

Багато вчених займалися дослідженням асортиментної політики в сфері роздрібної торгівлі. До таких відносяться такі зарубіжні вчені як Берма Б., Бергер І., Еванс Дж. та інші. В їхніх наукових працях висвітлені закономірності та принципи формування асортименту товарів в підприємствах роздрібної торгівлі.

Слід відзначити і таких вітчизняних вчених як Голошубова Н., Лісиця В., Міщук І., Азарян О., Апоній В., Ільченко Л., які розглядали окремі аспекти класифікації формування та управління асортиментом товарів в різних форматах підприємств торгівлі.

Проте відсутні наукові розробки та положення щодо формування асортименту швейних товарів з врахуванням їх споживних властивостей, особливостей різних сегментів споживачів, відсутній також сучасний аналіз класифікаційних ознак швейних виробів.

Тому дослідження представлені в даній науковій статті «Класифікація швейних товарів як основа формування асортиментної політики підприємства роздрібної торгівлі» є актуальними.

Відомо, що класифікація – це упорядкований на основі певних ознак розподіл товарів (в нашому випадку швейних товарів) на класи, групи та підрозділи або незалежні один від одного (фасетний метод класифікації) або такі, що перебувають в логічній підпорядкованості (ієрархічний метод класифікації) [3].

Швейні вироби поділяють за різноманітними ознаками. Першою класифікаційною ознакою є поділ швейних товарів за характером опори [2]. Це плечовий одяг, поясний одяг, комплекти одягу, корсетні вироби, головні убори, панчішно-шкарпеткові вироби.

За географічно-расовими ознаками одяг поділяється на європейський, азійський, латиноамериканський, африканський та ін. [3].

В товарознавстві основною класифікаційною ознакою для швейних

виробів є призначення. Класифікація швейних виробів за призначенням наведена на рис.1.

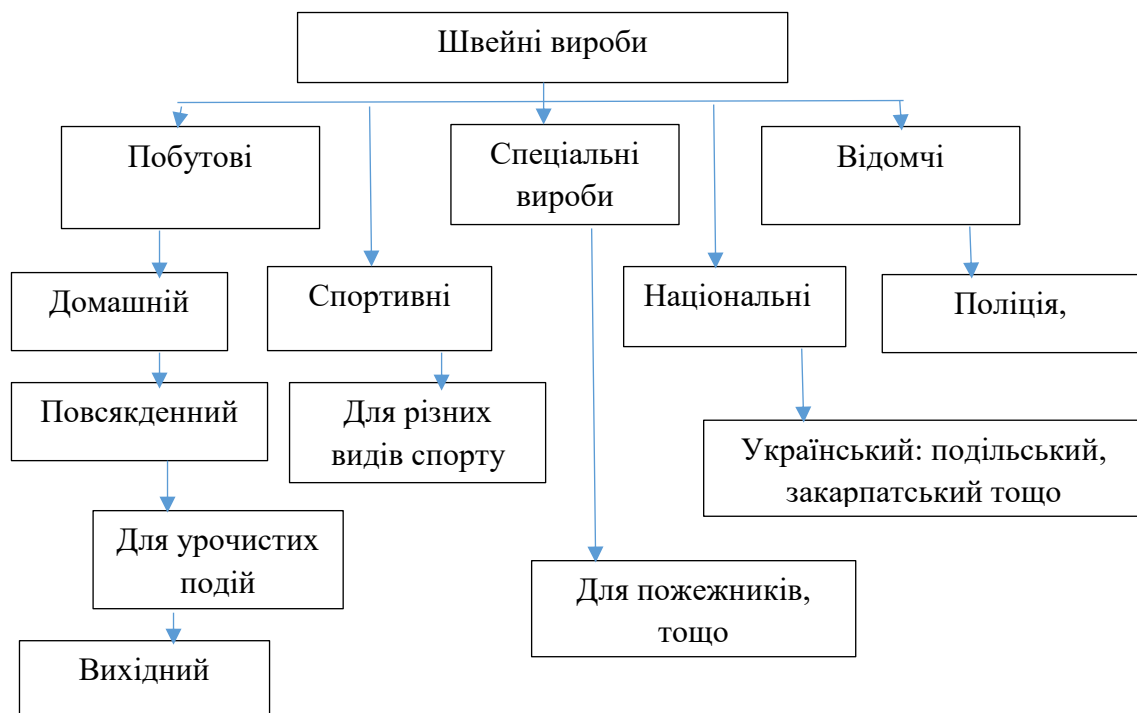


Рис. 1 – Класифікація швейних виробів за призначенням [8]

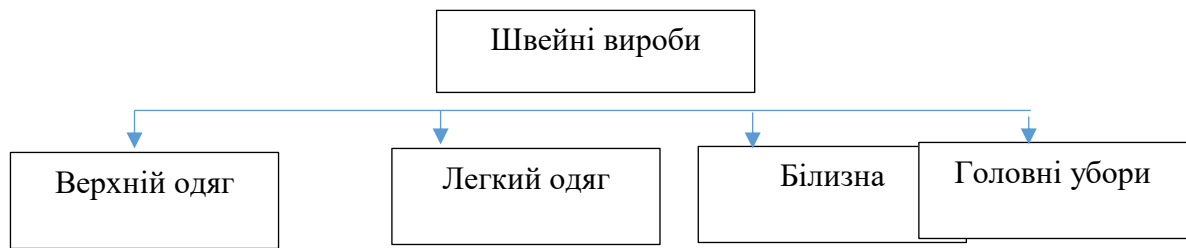
Відомчий одяг (або формений) використовується в різних відомствах і має певне призначення: для військових, поліцейських тощо. Спеціальний одяг - це одяг, який використовується працівниками різних галузей – медиками, для пожежників, для сільськогосподарських галузей, інше.

Побутовий одяг займає найбільшу частку в загальному обсязі швейних виробів. В залежності від цільового призначення він може бути домашній, повсякденний, урочистий (або вихідний) [13].

Якщо розглядати національний одяг (український), то він в свою чергу поділяється в залежності від регіонів на: подільський, прикарпатський, закарпатський, центральний, слобожанщина, полтавський, південний і т.д. [4].

Національний одяг кожного з цих регіонів має свої специфічні особливості: орнамент вишивки, колір, крій одягу, тощо.

Класифікація швейних виробів за умовами використання наведена на рис.2.



**Рис. 2 – Класифікація швейних виробів
за умовами використання [5]**

За сезоном одяг поділяють на літній, зимовий, демісезонний, міжсезонний. Класифікація швейних виробів за статево-віковою ознакою наведена на рис. 3.

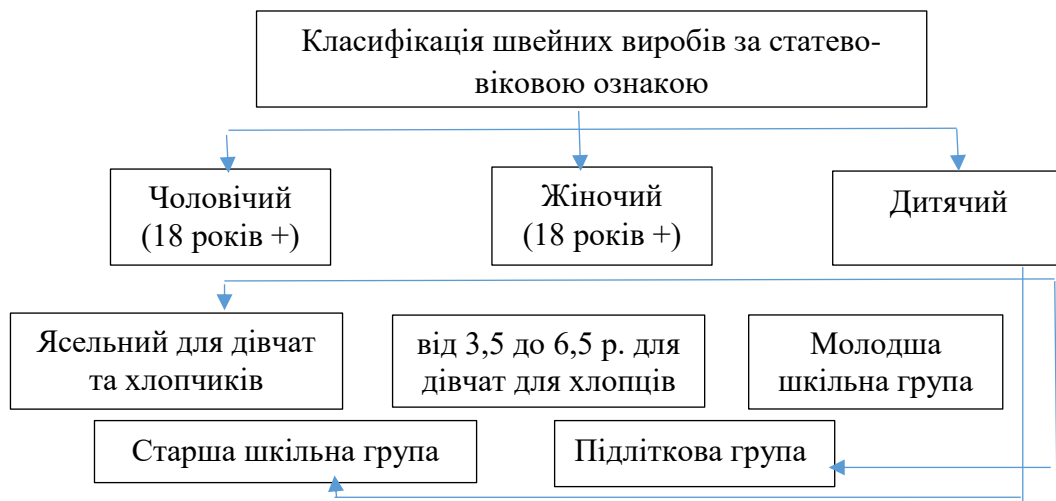


Рис. 3 – Класифікація швейних виробів за статево-віковою ознакою

Ми навели класичну класифікацію швейних виробів за даною ознакою. Але за нашою думкою слід виділити швейні вироби для молодшої групи. Також суттєвими класифікаційними ознаками одягу є розміри, моделі, конструктивні ознаки та види [12].

Важливою класифікаційною ознакою одягу є класифікація за моделями, які поділяють на моделі одягу для масового виробництва, перспективні моделі, які створюють кутюр'є відомих домів моди (так звані авторські моделі), моделі для форменого одягу (наприклад, створення одягу для нової поліції, нова українська військова форма, шкільний одяг тощо) [7].

В сучасних умовах одяг поділяють також і за ціновими категоріями (висока цінова категорія, середня цінова категорія, низька цінова категорія).

Актуальною на сьогоднішній день є така класифікаційна ознака як бренд одягу. За цією ознакою розрізняють такі бренди: luxury (люкс), premium (висока), middle-up (вище середнього), middle (середній), better (кращий) – л товари масового виробництва достатньої якості, good (гарний) - зручні прості функціональні речі: mass-market (нижче середнього) - сегмент демократичних марок, moderate (одяг широкого вжитку задовільної якості) [6].

Тут необхідно відзначити в межах цієї класифікації особливу ознаку: haute couture (від кутюр'є); luxury RTW (на замовлення від дизайнера); designer`s RTW (готовий одяг від дизайнера).

Абсолютно новою класифікаційною ознакою на сьогодні є класифікація швейних виробів за стилем експлуатації [7]:

- казуальний – повсякденний одяг, який носять щодня і який є довговічним та зручним;
- діловий – консервативний стиль щодо кольору, тканини, крою і аксесуарів; характеризується строгістю, практичністю, стриманістю і в той же час неймовірною привабливістю; це костюм, плаття або спідниця, піджак, штани, у яких ідеально прострочені шви;
- спортивний – практичний, зручний одяг; використовується для занять фізкультурою та спортом, часто носять у повсякденному житті; це спортивні костюми, футболки, тенісні сорочки, сорочки поло, шорти, лосини, легінси;
- класичний – бездоганно пошитий одяг з дорогих і якісних тканин неясних кольорів, елегантний, комфортний; має прямий або приталений силует;
- екзотика – незвичайний і оригінальний одяг, яскравий і ефектний; використовується багато кольорів, вишивка, різноманітні візерунки тощо;
- вінтаж - ретро-стиль, стиль минулих епох; наприклад, плаття або спідниця годе;
- арті – стиль творчої натури; по-справжньому унікальний; наприклад, одяг художника, музиканта;
- преппі – стиль одягу для молоді, основою якого є форма престижних

коледжів, які готують молодь до вступу в елітні університети; характерна акуратність, елітність та зручність; це одяг престижних брендів;

- божемний (бохо) – характерні багат шаровість, використання гладких тканин яскравих кольорів, різноманітних візерунків, принтів, вишивки, бахроми, бісеру;

- елегантний – вишуканий, стильний і гламурний стиль, в якому поєднуються витонченість і сексуальність;

- готичний – чорний колір одягу з ланцюгами, шипами, заклепками;

- стиль «рок» - обтягуючи шкіряна куртка й штани, рвані джинси з металевими заклепками, нашивками та шпильками.

За матеріалом розрізняють одяг з тканин, нетканих, плетених і дубльованих матеріалів, штучної і натуральної шкіри, а також їх різних поєднань [11].

За сезонністю вироби можуть бути літніми, демісезонними, зимовими і позасезонними [11].

За складністю моделі одяг розрізняють в залежності від силуету (ступеня прилягання до фігури) - прямого, напівприлягаючого, прилеглого або вільного, крою (характеру вточування) рукава: з рукавом вточним, реглан, суцільнокроєним і комбінованим [12].

Залежно від складності моделі і виду тканини швейні вироби можуть бути звичайного пошиття і пошиття вищої якості. Види (найменування) одягу дуже різноманітні.

Формування оптимального асортименту швейних виробів являється одним із найважливіших чинників ефективної роботи підприємства торгівлі, так як сприяє оптимізації прибутку.

Торговий асортимент швейних виробів на відмінну від виробничого асортименту – це сукупність товарів, що реалізуються в торговельній мережі і включає товари різних виробників. Торговий асортимент швейних товарів постійно змінюється, збільшується кількість їх різновидів, з'являються нові товари, які потребують оновлення класифікацій швейних виробів з

врахуванням моди, стилю, технологічних особливостей, тощо [9].

Сутність асортиментної політики підприємства, що реалізує швейні вироби, представляє собою процес формування швейних виробів за видами, моделями, фасонами, розмірами, стилями та іншими ознаками, тобто такими, які лежать в основі їх класифікації.

Зміст формування асортименту швейних виробів в підприємстві роздрібної торгівлі поділяється на три основні етапи:

- 1 етап – визначення асортиментного переліку швейних виробів для конкретного підприємства у відповідності з обсягом товарообороту з врахуванням класифікаційних ознак швейних виробів;
- 2 етап – створення внутрішньо-групового набору швейних виробів;
- 3 етап – розміщення асортименту швейних виробів на підприємстві роздрібної торгівлі.

При цьому слід зазначити, що формування асортименту швейних виробів, з врахуванням їх класифікаційних ознак, має дві мети: формувати попит і задовольняти його.

Для формування оптимального асортименту швейних виробів необхідно дотримуватись певних принципів:

1. Відповідність асортименту швейних виробів попиту населення, яке знаходиться у районі діяльності підприємства торгівлі. При цьому асортимент швейних виробів має бути гнучким, постійно адаптуватися до змін попиту, враховувати купівельну спроможність населення тощо.

Слід пам'ятати, що швейні вироби відносяться до товарів складного асортименту, які в межах одного виду, наприклад, пальто, мають свою внутрішню класифікацію за такими ознаками: фасон (класичний, фантазійний, спортивний); розмір 46-64; колір – різноманітний, модель – масова, лакшері і т.д., тобто в межах однієї групи налічується велика кількість підгруп, видів, найменувань. Під час формування асортименту швейних виробів необхідно враховувати характер попиту;

- стійкий попит – обумовлений на певний вид одягу, що не допускає його

заміни яким іншим, навіть однорідним товаром: наприклад, пальто, класичного ділового стилю, сірого кольору;

- альтернативний попит – це попит, який формується в підприємстві торгівлі після кінцевого примірювання швейного виробу;

- імпульсивний попит – це попит, що виникає в місцях продажу без попереднього обмірковування. Найчастіше це можуть бути такі види швейних виробів як футболки, топи, шорти, білизна.

2. Комплексне задоволення попиту, що забезпечує максимальні зручності покупцям швейних виробів і економію в часі. Дотримання цього принципу означає формування асортименту швейних виробів з урахуванням комплексності їх споживання в рамках певних споживчих комплексів. Для швейних виробів це може бути верхній одяг (пальто, плащ, куртка), костюм, сорочка, білизна.

3. Забезпечення достатньої повноти, широти і глибини товарного асортименту, його стійкості. Асортимент швейних виробів в підприємстві торгівлі повинен мати гранично широкий асортимент, який би відповідав типу магазину і споживчому попиту. Глибокий асортимент швейних виробів має задовольняти потреби споживачів різних сегментів, пропонувати діапазон цін для населення з різним рівнем доходів.

Асортиментна політика підприємства торгівлі швейними виробами повинна також враховувати те, що товарний асортимент має бути: раціональним (мати такий набір швейних виробів, щоб найбільш повно задовольняти потреби споживачів); високим (характеризуватися середньої ціною асортиментної лінійки); характеризуватися також новизною, динамічністю (здатністю змінюватися відповідно до потреб і запитів споживача).

Також асортимент швейних виробів має бути гармонійним, насиченим, стабільним, відповідати напрямку моди (актуальним).

На формування асортименту швейних виробів в роздрібному підприємстві впливає ряд чинників як зовнішніх, так і внутрішніх (табл. 1).

Таблиця 1

Основні чинники, які впливають на формування асортименту

Чинники (зовнішні), на які торговельне підприємство не може істотно вплинути	Чинники (внутрішні), які повною мірою залежать від самого торговельного об'єкта
Соціальні (структурний склад населення, рівень освіти та культури)	Формат магазину
Економічні (доходи населення, рівень роздрібних цін)	Розмір торгової площі
Демографічні (статевіковий, професійний склад населення, склад сімей)	Кваліфікація кадрів
Національно-побутові (традиції, звичаї, релігія)	Рівень організації комерційної діяльності з формування торгового асортименту
Природно-кліматичні (географічне розташування, кліматичні умови)	Транспортні зв'язки між населеними пунктами
Науково-технічні (рівень розвитку науково-технічного прогресу, стан науки, інновація виробництва та ін.)	Наявність інших роздрібних підприємств в зоні діяльності
Сезонність споживання і виробництва окремих продуктів	Товарна пропозиція та взаємозамінність товарів
Мода	Комплексність попиту

Все більший вплив на формування асортименту швейних виробів має мода [7, 10].

Таким чином, в основі асортиментної політики підприємства, яка представляє собою процес формування швейних виробів лежать різні класифікаційні ознаки, які змінюються з врахуванням зовнішніх та внутрішніх чинників, що впливають на фінансове становище підприємства роздрібною торгівлі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрейцов О. Дослідження показників та складових асортименту швейних виробів на підприємстві торгівлі. *Вісник студентського наукового товариства «ВАТРА» ВТЕІ ДТЕУ*. Вінниця, 2023. Вип. 171. С. 8-16.

2. ДСТУ 2027-92 Вироби швейні й трикотажні. Терміни та визначення. URL:http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=94993

3. Класифікація непродовольчих товарів : монографія / А.А. Мазаракі, Н.В. Мережко, Л.А. Коптюх та ін. ; за заг. ред. А.А. Мазаракі. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016. 592 с.

4. Код нації: як з'явилася українська вишиванка та як відрізняються

візерунки по регіонах. URL: <https://www.unian.ua/lite/holidays/ukrainskaya-vyshivanka-istoriya-vyshivka-po-regionam-12249165.html>

5. Оснач О.Ф. Товарознавство : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2017. 219 с.

6. Полковниченко П С.О. Оцінка сучасного стану розвитку ринку одягу в Україні. URL : http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/6_2021/87.pdf

7. Ринок одягу в Україні: домашні тенденції моди і покупок. Pro-Consulting. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/rynok-odezhdy-v-ukraine-domashnie-tendencii-mody-i-pokupok>

8. Ринок одягу. Маркетинг. URL: https://marketing.dovidnyk.info/index.php/sferaprumarketinguzvyazkiizgromadskisty/novarinkovanishavidideyidostvorennyanovogoprodktu/828-rinok_odyagu-sp-14950

9. Ринок одягу в Україні. InVenture. URL: <https://inventure.com.ua/analytics/investments/rynok-odezhdy-v-ukraine>

10. Ринок, орієнтований на культуру. Маркетинг. URL: https://marketing.dovidnyk.info/index.php/sferaprumarketinguzvyazkiizgromadskisty/novarinkovanishavidideyidostvorennyanovogoprodktu/832-rinok__oriyentovani_j_na_kul_turu

11. Сіренко С.О., Трішкіна Н.І. Товарознавство непродовольчих товарів : навч. посіб. Хмельницький : ФОП Цюпак А.А., 2021. 560 с.

12. Сіренко С.О. Товарознавчі дослідження ринку одягу в Україні. *Соціально-політичні, економічні та гуманітарні виміри європейської інтеграції України* : зб. наук. пр. XI Міжнар. наук.-практ. конф., м. Вінниця, 25 верес. 2023 р. м. Вінниця, 2023. Ч. II. С. 49-57.

13. Товарознавство. Т. 1. Непродовольчі товари : підручник / Н. В. Мережко, О. Р. Мокроусова, Л. А. Коптюх та ін. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 760 с.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 539.375

МНОГОСЛОЙНЫЕ СРЕДЫ С ТРЕЩИНАМИ

Ахиев Алаббас Сейди оглы

к.ф.-м.н., доцент

Ширинов Талех Ворашил оглы

к.ф.-м.н., доцент

Нифталиева Мехрибан Муслим кызы

к.ф.-м.н., доцент

Азербайджанский Технический Университет

Аннотация. В работе предложен метод, позволяющий свести решения некоторого класса плоских и антиплоских задач механики разрушения многослойных сред с трещинами, находящимися как внутри одного из слоев, так и на границе раздела, к системе интегральных уравнений.

Ключевые слова. антиплоских, механики разрушения, трещина интегральных уравнений.

Рассмотрим следующую задачу теории упругости в случае антиплоской деформации. Пусть упругая полоса $0 < x < H$, $|y| < \infty$, составленная из двух различных материалов μ_k ($k=1,2$) содержит краевую трещину продольного сдвига ($y = 0, 0 < x < l_1 \leq h_1 < H$) и такой же тип трещину на границе раздела ($x = h_1 < H, |y| < l_2$), вне которой ($x = h_1, y < -l_2, y > l_2$) материалы жестко сцеплены. Поверхности двухслойной полосы $x=0$, и $x=H$ свободны от напряжения.

Граничные условия задачи имеют вид:

$$x = 0, |y| < \infty, (\delta_{xz})_1 = 0; x = H, |y| < \infty (\delta_{xz})_2 = 0 \quad (1)$$

$$y = 0, 0 < x < l_1 (\delta_{yz})_1^+ = (\delta_{yz})_1^- = -\delta_1(x) \quad (2)$$

$$y = 0, 0 < x < h_1, \frac{\partial w_1}{\partial x} = \frac{1}{2} f(x) \delta(x - \tau) \quad (3)$$

$$x = h_1, -l_2 < y < l_2 (\delta_{xz})_1 = (\delta_{xz})_2 = -\delta_2(y) \quad (4)$$

$$(\delta_{xz})_1 = (\delta_{xz})_2$$

Условия в концах трещины [1, с. 52; 2, с. 195] :

$$y = 0, x \rightarrow l_1 + 0 < h_1, (\delta_{yz})_1 \sim \frac{k_{III}}{\sqrt{2\pi(x-l_1)}} \quad (5)$$

$$x = h_1, y \rightarrow l_2 + 0 (\delta_{xz})_1 = (\delta_{xz})_2 \sim \frac{K_{III}}{\sqrt{2\pi(y-l_2)}} \quad (6)$$

На бесконечности ($0 < x < H, |y| \rightarrow \infty$):

$$(\delta_{xz})_j \rightarrow 0; (\delta_{yz})_j \rightarrow 0, W_j = 0 (r^\alpha)$$

$$(r = \sqrt{x^2 + y^2}, \alpha < 0, j = 1, 2) \quad (7)$$

Здесь $(\delta_{xz})_j, (\delta_{yz})_j$ — напряжения; $(W)_j$ — смещение; $\delta(x)$ — дельта функция Дирака; $\delta_1(x)$ и $\delta_2(y)$ — заданные интегрируемые функции; k_{III} и K_{III} — коэффициенты интенсивности напряжений, подлежащие определению; $f_1(x)$ и $f_2(y)$ — неизвестные функции.

Решение задачи в $0 < x < H, y \geq 0$ ищем в форме (первая среда) W_1

$$(x_1, y) = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \int_0^\infty \alpha_1 \cos \lambda y + \alpha_2 \sin \lambda y) \operatorname{sh} \lambda x d \lambda + \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot$$

$$\int_0^\infty b e^{-\eta y} \cos \eta x d \eta, (\delta_{xz})_1(x_1, y) = \mu_1 \sqrt{\frac{2}{\pi}} \int_0^\infty \lambda (\alpha_1 \cos \lambda y + \alpha_2 \sin \lambda y) \operatorname{sh} \lambda x d \lambda,$$

(8)

$$(\delta_{yz})_1(x_1, y) = -\mu_1 \sqrt{\frac{2}{\pi}} \int_0^\infty \eta b e^{-\eta y} \cos \eta x d \eta$$

при $h_1 < x < H$ (вторая среда):

$$W_2(x_1, y) = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \int_0^\infty (b_1 \cos \lambda y + b_2 \sin \lambda y) \operatorname{ch} \lambda (H - x) d \lambda, \quad (9)$$

$$(\delta_{xz})_2(x_1, y) = -\mu_2 \sqrt{\frac{2}{\pi}} \int_0^\infty \lambda (b_1 \cos \lambda y + b_2 \sin \lambda y) \operatorname{sh} \lambda (H - x) d \lambda,$$

$$(\delta_{yz})_2(x_1, y) = -\mu_2 \sqrt{\frac{2}{\pi}} \int_0^\infty \lambda (b_1 \sin \lambda y - b_2 \cos \lambda y) \operatorname{ch} \lambda (H - x) d \lambda.$$

Здесь α_j, b_j ($j = 1, 2$) и v неизвестные функции. Решение в виде (8) и (9) удовлетворяют условиям (1) тождественно.

Используя формулу Вебера [3, с. 194; 4, с. 215; 5, с. 84] и некоторых преобразований:

$$\int_0^\infty J_0(u, \eta) \cos \eta x d\eta = \begin{cases} 0, & u < x \\ \frac{1}{\sqrt{u^2 - x^2}}, & 0 \leq x < u, \end{cases}$$

можно преобразовать уравнение:

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} f_1(x) \delta(x-r) = & -\frac{2}{\pi} f_2(t) \int_0^\infty \frac{\sin \lambda t \sin \lambda h_2}{\Delta(\lambda)} sh \lambda x d\lambda + \\ & + \frac{d}{dx} \int_0^{l_1} u \Psi(u) \int_0^\infty J_0(u, \eta) \cos \eta x d\eta du - \frac{4}{\pi^2} f_2(t) \frac{d}{dx} \int_0^{l_1} u \Psi_0(u_1 t) \\ & \int_0^\infty J_0(u, \eta) \cos \eta x d\eta du \\ & (0 < r < l_1, 0 < t < l_2, 0 < x < h_1) \end{aligned}$$

к следующему виду:

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} f_1(x) \delta(x-r) = & -\frac{2}{\pi} f_2(t) \int_0^\infty \frac{\sin \lambda t \sin \lambda h_2}{\Delta(\lambda)} sh \lambda x d\lambda - \\ & - \frac{4}{\pi^2} f_2(t) \frac{d}{dx} \int_0^{l_1} \frac{u \Psi_0(u_1 t)}{\sqrt{u^2 - x^2}} du + \frac{d}{dx} \int \frac{u \Psi(u)}{\sqrt{u^2 - x^2}} du \end{aligned}$$

Используя [2, с. 115] приходим к соотношению:

$$W_1(x_1, 0) = -\frac{2}{\pi} \int_0^{l_2} f_2(t) \int_0^\infty \frac{\sin \lambda t sh \lambda h_2 c h \lambda l_1}{\lambda \Delta(\lambda)} d\lambda dt.$$

При помощи некоторых преобразований и [2, с. 94; 6, с. 72] получим:

$$\begin{aligned} \delta_2(y) = & \mu_2 \sqrt{\frac{2}{\pi}} \int_0^\infty \lambda K \left[\sqrt{\frac{2}{\pi}} f_2(t) \sin \lambda t sh \lambda h_1 \cos \lambda y + \frac{1}{\Delta(\lambda)} \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \Xi_2(\lambda) \right. \\ & \left. \sin \lambda y \right] sh \lambda h_2 d\lambda, -l_2 < y < l_2. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Отсюда } \frac{\delta_2(y)}{\mu_1} = & \frac{2}{\pi} \int_0^\infty \frac{f_2(t) \sin \lambda t sh \lambda h_1 \cos \lambda y}{\Delta(\lambda)} \cos \lambda y sh \lambda h_2 d\lambda + \\ & + \int_0^\infty \frac{\lambda \Xi_2(\lambda)}{\Delta(\lambda)} \sin \lambda y sh \lambda h_2 d\lambda, -l_2 < y < l_2 \quad (9) \end{aligned}$$

Формулы (9) запишем в виде:

$$\begin{aligned} \frac{\delta_2(y)}{\mu_1} = & \frac{2}{\pi} \int_0^{l_2} f_2(t) \int_0^\infty \sin \lambda t \cos \lambda y d\lambda dt - \\ & - \frac{2}{\pi} \int_0^{l_2} f_2(t) \int_0^\infty sh \lambda h_2 e^{-\lambda h_1 + k sh \lambda h_1 c h \lambda h_2} \sin \lambda t \cos \lambda y d\lambda dt + \int_0^{l_1} \Psi(u) \end{aligned}$$

$$\int_0^{\infty} \frac{\lambda \operatorname{sh} \lambda h_2 I_0(\lambda u) \sin \lambda y}{\Delta(\lambda)} d\lambda du.$$

Рассмотрим интеграл:

$$K(y) = \int_0^{l_1} f_2(t) \int_0^{\infty} \sin \lambda t \cos \lambda y d\lambda dt \quad (10)$$

Так как функция $f_2(t)$ является нечетной функцией, то функцию (10) можно записать в виде:

$$K(y) = \int_0^{l_2} f_2(t) \int_0^{\infty} \sin \lambda(t - y) d\lambda dt$$

Методом Чезаро отсюда находим:

$$K(y) = \frac{1}{2} \int_{-l_2}^{l_2} \frac{f_2(t)}{t-y} dt$$

После некоторых преобразований приходим к двум сингулярному уравнению первого рода.

$$\frac{\delta_2(y)}{\mu_1} = \frac{1}{\pi} \int_{-l_2}^{l_2} \frac{f_2(t)}{t-y} dt + \int_{-l_2}^{l_2} f_2(t) K_{11}(y, t) dt + \int_0^{l_1} \Psi(t) K_{12}(y, t) dt,$$

$$-l_2 < y < l_2.$$

Здесь

$$K_{11}(y, t) =$$

$$\frac{1}{\pi} \int_0^{\infty} \frac{\operatorname{sh} \lambda h_2 e^{-\lambda h_1 + \kappa \operatorname{sh} \lambda h_1 c} h \lambda h_2}{\Delta(\lambda)} \sin \lambda t \cos \lambda y d\lambda -$$

$$\frac{2}{\pi^2} \int_0^{\infty} \frac{\lambda \sin \lambda y \operatorname{sh} \lambda h_2}{\Delta(\lambda)} \int_0^{l_1} u \Psi_0(u_1 t) I_0(\lambda, u) du d\lambda$$

$$K_{12}(y, t) = \int_0^{\infty} \frac{\lambda t \operatorname{sh} \lambda h_2 I_0(\lambda t)}{\Delta(\lambda)} \sin \lambda y d\lambda$$

ЛИТЕРАТУРА

1. Панасюк В.В. Предельное равновесие хрупких тел с трещинами. Киев, «Наукова думка», 1968, 246 с.
2. Черепанов Г.П. Механика хрупкого разрушения, М., «Наука», 1974, 640 с.
3. Подстригач Я.С., Кит Г.С. Определение температурных полей и напряжений в окрестности теплопроводящих трещин. Тепловые напряжения в элементах конструкций, 1967, вып. 7, с. 194-201.
4. Титчмарш Е. Введение в теорию интегралов Фурье. М., Ленинград

ОГИЗ, 1948, 479 с.

5. Уфлянд Я.С. Метод парных уравнений в задачах математической физики., Ленинград, «Наука», 1977, 196 с.

6. Ахиев А.С. Краевая трещина под действием циклической температуры, Физико-химическая механика материалов, 1983, №4, с. 70-76.

СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ ПРО МАТЕМАТИЧНИЙ СЕЙФ

Гурін Артем Леонідович,

д.ф., старший викладач

Донець Андрій Георгійович

к.ф.-м.н., доцент

Лисенко Єлизавета Олександрівна

студенка

Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Початкові ідеї та концепції формулювання та розв'язання задач про математичний сейф, можна віднайти в роботах таких відомих математиків, як Леонард Ейлер, Карл Гаусс та Бернар Боллобаш. Втім, задача про математичний сейф досить довго не класифікувалася окремо, а дослідження специфічних особистостей задачі про математичний сейф з'явилися лише в кінці XX століття.

Ідея та концепція задачі про математичний сейф на графах та матрицях належить до декількох загальних галузей математики, таких як комбінаторика, теорія графів та алгоритмів, та органічно входить до напрямків досліджень таких як позиційні ігри на графах та матрицях та до теорії абелевих груп і кілець.

Мета роботи./Aim. Проаналізувати сучасний стан розвитку методології розв'язання задачі про математичний сейф, досліджень тематики задач про математичний сейф.

Матеріали та методи./Materials and Methods.

Вперше загальна задача про математичний сейф на матрицях була сформульована та надано їй строгі математичне обґрунтування у роботі [1], вона ж і перша робота про математичні сейфи на матрицях. Окремі розв'язки цієї задачі були продемонстровані в [2].

Останніми роками відбулися численні наукові конференції, семінари та інші заходи, присвячені задачі про математичний сейф. Це дозволило вченим обмінюватися досвідом та ідеями, а також стимулювало подальший розвиток теорії та методології розв'язання цієї задачі.

Майже всі роботи стосувалися класифікації задач про сейфи, проте проблемам методології не приділялося достатньої уваги. В подальшому було продемонстровано процес розв'язання і для задач про математичний сейф на матрицях в роботі [3], де досліджуються розв'язок матричної задачі для різного типу замків. Робота [4] зв'язана з подальшим удосконаленням алгоритмів розв'язку задачі математичного сейфа методом Т-матриць для різних типів замків за модулем простого числа K , розглядаються умови існування розв'язку, наводяться приклади. Розвиток досліджень надалі продовжувався в роботі [5], де досліджується сейф з однотипними замками за модулем складеного числа K та наводяться приклади розв'язку задачі, описуються необхідні умови існування розв'язку задачі математичного сейфа на матрицях з двома типами замків по модулю простого числа K методом Т-матриць. Робота [6] зосереджується на дослідженні задачі про математичний сейф для матриць з довільними типами замків, наводяться приклади розв'язку.

У роботі [7] вперше було сформульовано задачу про математичний сейф на елементарних графах, де як графи для дослідження були обрані шляхи, ланцюги, контури та кільця.

Зростання уваги до тематики саме «математичних сейфів» пов'язане з роботою [8], де було вперше запропоновано застосувати поліноміальні алгоритми методу TSS, які базуються на принципах побудови базису множини розв'язків системи лінійних однорідних та неоднорідних діофантових рівнянь над кільцями лишків у множині натуральних чисел за модулем складового числа за умови відомого розкладу модуля на прості множники. Якщо такий розклад натурального числа має місце то алгоритми розв'язку мають поліноміальну оцінку складності. Ця робота є подальшим продовженням робіт які пропонують TSS-алгоритм як розв'язок систем лінійних діофантових

рівнянь у дискретних областях [9], за якими формалізується задача про математичний сейф.

У роботі [10] запропоновані алгоритми розв'язання систем лінійних діофантових рівнянь у кільці лишків.

Кільцем лишків $K \in \mathbb{N}$ – будемо називати алгебру $Z_K = (A = \{0, 1, \dots, K-1\}, \Omega = \{+, \cdot, -, ^{-1}, 0, 1\})$, де $+$ і \cdot – бінарні асоціативно-комутативні операції додавання і множення за модулем складеного числа K , пов'язані законом дистрибутивності, унарної операції $-$ і $^{-1}$ взяття протилежного і оберненого елемента відносно операцій $+$ і \cdot відповідно, 0 і 1 – нульової операції – адитивний нуль і мультиплікативна одиниця. Тобто кільце лишків Z_K за модулем складеного числа K визначається як алгебра з двома нульовими операціями 0 і 1 , двома бінарними асоціативно-комутативними та дистрибутивними операціями $+$ та \cdot . Полем лишків F_K будемо називати алгебру Z_K , але за модулем простого числа K .

Відомо, що операція взяття оберненого елемента в кільці Z_K у загальному випадку є частковою, оскільки модуль K не просте число, то Z_K матиме дільники нуля, а для дільників нуля ця операція не визначена. Тому, на підставі законів для операцій у кільці Z_K справедлива така тотожність: $(\forall x \exists y \in Z_K) x + y = K = 0$. Звідси випливає, що у кільці Z_K вірно, що $x = K - y$, а $-y = x - K$. Відповідно таке вираження дає можливість замінити додатне число x на від'ємне число $-y = x - K$ і навпаки.

Такі елементи x та $-y$ будемо називати доповненнями (x доповнює $-y$ і навпаки).

Кільце лишків Z_K називається примарним, якщо модуль K – ступінь простого числа p . У роботі детально описані властивості TSS-алгоритму та запропоновані процедури знаходження та чистки множини розв'язків задачі про математичний сейф на матрицях у кільці лишків Z_K . Дано визначення лінійно залежних рівнянь системи при роботі TSS-алгоритму і проведена його

модифікація.

TSS-метод має поліноміальну оцінку часової складності за умови, що модуль розкладається на прості множники. У подальшому Кривим С.Л. у роботі [11] систематизована теорія розв'язку систем лінійних діофантових рівнянь у дискретних областях у задачі математичного сейфа на матрицях, знайдені лінійні діофантові обмеження алгоритмів побудови базису множини розв'язків систем TSS- методом для задачі про математичний сейф та були наведені приклади його застосування на прикладах різних типів замків.

У статтях [12] – був описаний новий параметричний метод розв'язання задачі про математичний сейф, який застосовується в основному для графів з клітинною структурою, розв'язання характеристичних прикладів з використанням запропонованого алгоритму та їх інтерпретація. У статті [13] - розробка нового методу сумарних представлень для розв'язання задачі про математичний сейф на матрицях, розв'язання тестового прикладу та проаналізовано арифметичну складність запропонованого алгоритму.

У науковій праці [14] – розроблений новий метод сумарних представлень на графах, розв'язання тестових прикладів з використанням запропонованого алгоритму та їх інтерпретація; у статті [15] – узагальнення стверджень, формул, нових методів у цілісну послідовну методологію розв'язання задач про математичний сейф шляхом порівняльного аналізу вже відомого метода Т-матриць з новим методом формування підсистем, розв'язання тестових прикладів та інтерпретація результатів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Цінність та значення досліджень з проблематики математичних сейфів визначають перспективи використання результатів та розробок, пов'язаних з задачами про математичний сейф у наступних потенційних напрямках досліджень.

- *Інтеграція з іншими галузями математики:* якщо задача розглядається у контексті інших класичних математичних дисциплін, таких як алгебра, аналіз та геометрія, то це може дозволити допомогти відкрити нові підходи та інтерпретації в класичних алгоритмах та методах інших більш складних

проблем, комбінаторних алгоритмів.

- *Практичне застосування*: впровадження методів та алгоритмів задачі про математичний сейф можуть мати прямі практичні застосування у таких сферах, як криптографія, інформаційна безпека та системи контролю доступу [16], що покращить ефективність безпеки та надійність управління взагалі, і є надзвичайно актуальною вимогою для України в наш час.

- *Освіта та популяризація*: задача про математичний сейф може підвищити інтерес до математики та науки в цілому, що допоможе студентам набутти здатність до критичного мислення та розв'язанню складних проблем. Також, розробка простих і доступних методів розв'язання задачі про математичний сейф може покращити рівень математичної грамотності населення.

Висновок./Conclusions.

На теперішній час проблематика задачі про математичний сейф вже стала незмінною частиною методів комбінаторної оптимізації і дослідниками запропоновано низку прийомів, алгоритмів, інструментів для розв'язання задачі про математичний сейф серед яких використовуються різні комбінаторні техніки, такі як перестановки, комбінації та інші комбінаторні структури, щоб знайти оптимальний розв'язок.

Загалом сучасний стан розвитку методологій розв'язування задач про математичного сейф надає численні можливості для науковців і практиків у галузі позиційних ігор, де можна відкрити нові теоретичні та практичні результати, які матимуть значний вплив на розвиток математики та кібернетики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Донец Г.А. Решение задачи о сейфе на $(0,1)$ -матрицах // Кибернетика и системный анализ. – 2002. – № 1. – С. 98-105.
2. Донец Г.А. Решение матричной задачи о математическом сейфе с однотипными замками // Кибернетика и системный анализ. – 2005. – №2. – С. 155 – 167.

3. Донец Г.А., Чжан Бинь. Постановка и решение некоторых задач о математическом сейфе //Кибернетика и системный анализ.— 2006.— №4 — С.3-14.
4. Чжань Бинь. Решение матричной задачи о математическом сейфе с различными замками// Математические машины и системы. — 2006. - № 4. — С. 69 – 72.
5. Агаи Аг Гамиш Якуб, Донец Г.А. Задача о математическом сейфе на матрицах // Теорія оптимальних рішень.— 2013. — С. 124–130.
6. Yaghoub Aghaei Agh Ghamish. 2015в. “The Mathematical Safe with Arbitrary Locks Problem Solving”. International Journal of Engineering and innovative Technology (IJEIT). 5(3): P.10–12.
7. Донец Г.А., Чжан Бинь. Задачи о математическом сейфе на графах // Кибернетика и системный анализ. — 2006. - № 5. — С. 84-93.
8. Кривий С.Л., Антонюк В.Т. Реалізація алгоритму розв’язання системи лінійних діофантових рівнянь в кільці лишків// Управляющие системы и машины. — 2017. — № 6. — С. 55-64.
9. Крывый С. Л.О некоторых методах решения и критериях совместности систем линейных диофантовых уравнений в области натуральных чисел // Кибернетика и системный анализ. — 1999. — № 4. — С. 12-36.
10. Крывый С. Л. Численные методы решения задачи о математическом сейфе// Кибернетика и системный анализ. — 2019. — № 5. — С. 18-36.
11. Кривий С. Л. Лінійні діофантові обмеження та їх застосування. Чернівці-Київ: Букрек, 2015. 224 с.
12. Гурин А.Л., Геращенко И.С., Савченко Л.В. Параметрический метод решения задач о математическом сейфе на графах. Проблемы управления и информатики. Вип.2. 2021: С. 5–10.
13. Гурін А.Л., Донець А.Г.,Загороднюк С.П. Метод сумарних представлень розв’язання задач про математичний сейф на матрицах у скінчених полях. Проблемы управления и информатики. 2023— № 4. — С. 51–57.
14. Gurin A.L. Method of summary representations for solving problems of mathematical safe on graphs. Cybernetics and Systems Analysis. Vol. 51, Issue 12,

2019, pp. 1-6.

15. Gurin A.L. Methods for solving problems of mathematical safes on matrices with different types of locks. *Cybernetics and Systems Analysis*. Vol. 55. Issue 4. Jul 2019. pp 667–676.

16. Кривий С. Л. Застосування комутативних кілець з одиницею для побудови системи симетричного шифрування. *Кібернетика та системний аналіз*. – 2022. – №3 – С. 3–16.

AMR-ДАТЧИКИ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ

Кравченко Володимир Олексійович

к.ф.-м.н., ст. викладач

Сумський національний аграрний університет,

м. Суми, Україна

Кравченко Юлія Анатоліївна

к.ф.-м.н., ст. викладач

Сумський державний університет,

м. Суми, Україна

Анотація: В роботі розглянуто результати дослідження ефекту анізотропного магнітоопору (AMR) в плівках пермалою 50Н, який є одним з матеріалів для виготовлення магнітних датчиків. Показано зв'язок зміни опору з процесами перебудови магнітної доменної структури плівки. Вказано на можливість застосування залежності опору зразка в магнітному полі для оцінки параметрів магнітних датчиків.

Ключові слова: магнітний датчик, анізотропний магнітоопір, доменна структура, коерцитивна сила, поле насичення.

В сучасних системах автоматизації датчики є одними з основних елементів ланцюжка "датчик – пристрій керування - виконавчий пристрій - керований об'єкт. Основні види класифікації датчиків – за вимірюваним параметром (датчики тиску, витрати, концентрації, рівня, температури, переміщення, вібрації тощо) чи за принципом дії (механічні, оптичні, ємнісні, п'єзоелектричні і магнітні та ін.) Магнітні датчики широко застосовуються в різноманітних сферах: в банкоматах, детекторах валют, апаратах для зчитування даних магнітної смуги на карті, магнітних сканерах, комп'ютерах, стільникових телефонах. У машинобудуванні та автомобілебудуванні вони використовуються як датчики положення, кута, для визначення швидкості, положення обертового вала електродвигуна.

Використання магнітних датчиків в електроенергетиці пов'язане з задачами безконтактного визначення струмів та вимірюванням магнітних полів.

Сучасна промисловість має досить широкий спектр інформаційно-вимірювальних пристроїв і систем, побудованих на основі різних магніторезистивних ефектів. Серед них можна виділити наступні:

- фізичний і геометричний ефекти магнітоопору;
- гігантський магніторезистивний (GMR) ефект;
- магніторезистивний ефект спін-залежного тунелювання (SDT-ефект);
- анізотропний магніторезистивний ефект (AMR-ефект).

Серед цих ефектів на сьогодні найбільше поширення в області побудови прецизійних магнітних датчиків має отримав AMR-ефект. Така ситуація, в першу чергу, пов'язана з властивими цим датчикам якостями: високою роздільною здатністю, високою чутливістю, можливістю лінеаризації вихідної характеристики датчика в робочому діапазоні, чутливістю до знаку вимірюваного магнітного поля, відносно широким частотним діапазоном (до 1000 Гц), широким діапазоном робочих температур ($-60 \dots + 150 \text{ }^{\circ}\text{C}$), низьким опором.

Крім цього, до переваг AMR-датчиків можна віднести малі масогабаритні показники, високу технологічність виробництва, відносно низьку вартість, високі показники надійності і терміну експлуатації. Все це вигідно виділяє цей тип магнітних датчиків серед аналогічних пристроїв і значно розширює області і перспективи їх застосування.

AMR-ефект був відкритий у 1856 р В. Томсоном (лордом Кельвіном), а складна кількісна теорія ефекту була в цілому побудована в середині XX століття. AMR-ефект є за своєю природою квантово-механічним і полягає в зміні опору зразка феромагнітного матеріалу в залежності від кута між напрямком вектора намагніченості зразка і напрямком протікання електричного струму, а також від величини індукції магнітного поля. Крім цього, суттєвим є і

те, під яким кутом тече струм по відношенню до деякого виділеного напрямку кристалічної решітки монокристалічного зразка, яке називають віссю легкого намагнічування (уздовж нього початково орієнтовані магнітні домени). Напрямок осі легкого намагнічування задається при виготовленні датчика методом осадження з підмагнічуванням.

Для створення магніторезисторів як магніточутливі елементи датчиків використовують тонкі плівки феромагнітних металів і сплавів (найчастіше пермалою) з метою збільшення швидкодії, завадостійкості, чутливості магнітних сенсорів, одержання великого опору та одноосьової анізотропії. При цьому товщина плівки в AMR-датчиках становить лише кілька десятків нанометрів. За цих умов плівка є однодоменною за товщиною, а вектор намагніченості лежить в площині плівки і може здійснювати поворот лише в цій площині. При цьому однодоменність за товщиною не означає однодоменність на всій площі плівки, хоча в деяких випадках ця ситуація реалізується.

В якості підкладки при виготовленні магніторезистивних елементів використовуються кремній, скло або кераміка. Останнім часом найчастіше використовується кремній, оскільки це дозволяє інтегрувати на єдину підкладку, крім магніторезистора, інші схемні напівпровідникові елементи.

Перпендикулярно осі легкого намагнічування (але також в площині плівки) в пермалої лежить вісь важкого намагнічування.

Фізичною причиною виникнення AMR-ефекту є спін-орбітальна взаємодія електронів, що приводить до їх спін-залежного розсіювання, яке має анізотропний характер і залежить від орієнтації струму і намагніченості. Це призводить до різної середньої довжини вільного пробігу електронів з різними спінами при різних кутах між струмом і намагніченістю, а зміна довжини вільного пробігу проявляється як зміна питомого електричного опору зразка феромагнетика.

Магніторезистивні датчики мають високу чутливість і дозволяють вимірювати незначні зміни магнітного поля. Ці датчики знайшли своє застосування в магнітометрах, магнітних сканерах, вимірах слабких полів, навігації, компенсації поля Землі, електронних і цифрових компасах, датчиках повороту, переміщення та акселерометрах.

AMR-датчики функціонують в двох режимах. В першому датчики працюють в режимі насичення і призначені для вимірювання повороту напрямку вектора напруженості зовнішнього магнітного поля (на цьому базується робота датчиків кута повороту), в другому величина напруженості зовнішнього магнітного поля менша значення, достатнього для насичення. Такий режим називають ненасиченим.

Він використовується для побудови порогових та лінійних AMR-датчиків (датчиків з лінійною передавальною характеристикою).

Гістерезис (залежність $M(H)$) при AMR-ефекті також носить анізотропний характер: він зникає вздовж напрямку осі важкого намагнічування і яскраво виражений уздовж осі легкого намагнічування при напрямку струму, що збігається з цією віссю.

В режимі насичення напрямки векторів H і M збігаються. При цьому, вимірюючи напрямок вектора M , можна визначити напрямок вектора зовнішнього поля H .

При довільному куті α між вектором намагніченості M та струмом зовнішнє магнітне поле з напруженістю H змінює базовий (мінімальний) опір плівки. На рис. 1 показано залежність зміни опору відносно мінімального як функції кута α для насиченого режиму.

Форма експериментальної кривої $\Delta R(\alpha)$ для насиченого режиму добре описується формулою:

$$\Delta R(\alpha) = \Delta R_{\max} \cos^2 \alpha ,$$

де ΔR_{\max} – максимальна зміна опору, яка досягається при $\alpha=90^\circ$.

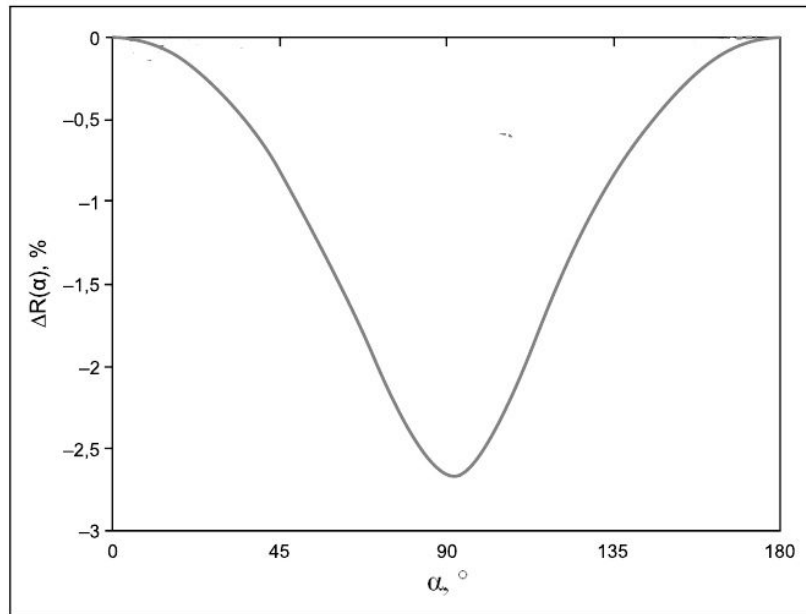


Рис. 1. Залежність зміни опору AMR-датчика в режимі насичення від кута між вектором напруженості магнітного поля і струмом

Зміна опору плівки при цьому описується формулою [1]:

$$R = R_0 + \Delta R_{\max} \cos^2 \alpha .$$

При повороті H в напрямку збільшення α опір зразка зменшується.

Якщо зовнішнє поле H за модулем не досягає значення, потрібного для насичення, то виміряна форма кривої $\Delta R(\alpha)$ відрізняється від наведеної. Цю залежність не можна використати для вимірювання напрямку магнітного поля, однак за нею можна визначати величину зовнішнього поля.

У випадку відносно слабких полів для повністю розмагніченого зразка спостерігається збільшення опору при паралельній орієнтації векторів струму та індукції (або напруженості) зовнішнього магнітного поля і зменшення – для взаємно перпендикулярного їх розташування. Після досягнення насичення в області парапроцесу опір феромагнетика повинен зменшуватися для обох конфігурацій [2]. Наявність спонтанної намагніченості зразка та гістерезису перемагнічення ускладнює характер залежності опору від величини зовнішнього магнітного поля (рис.2).

Характерною особливістю для повздовжнього і поперечного ефекту магнітоопору плівок пермалою 50Н (сплав FeNi з вмістом Fe 50%) є

немонотонний характер зміни опору в залежності від напруженості зовнішнього поля. На польових залежностях величини магнітоопору $\Delta R/R(0)$ (рис. 2) спостерігаються екстремуми (мінімум - для повздовжнього магнітоопору, максимум – для поперечного), які пов’язані з процесами перемагнічування плівки. Про це свідчить той факт, що при повторному намагнічуванні плівки в тому ж напрямку екстремум не спостерігається, а опір монотонно збільшується або зменшується, виходячи на насичення. Прийнято вважати [3], що величина напруженості зовнішнього поля, при якій спостерігається екстремум, рівна коерцитивній силі H_c зразка. При зменшенні величини поля до нуля плівка має деяку залишкову намагніченість і, як наслідок, для одержання мінімального опору потрібно прикласти поле зворотної полярності, щоб розмагнітити зразок.

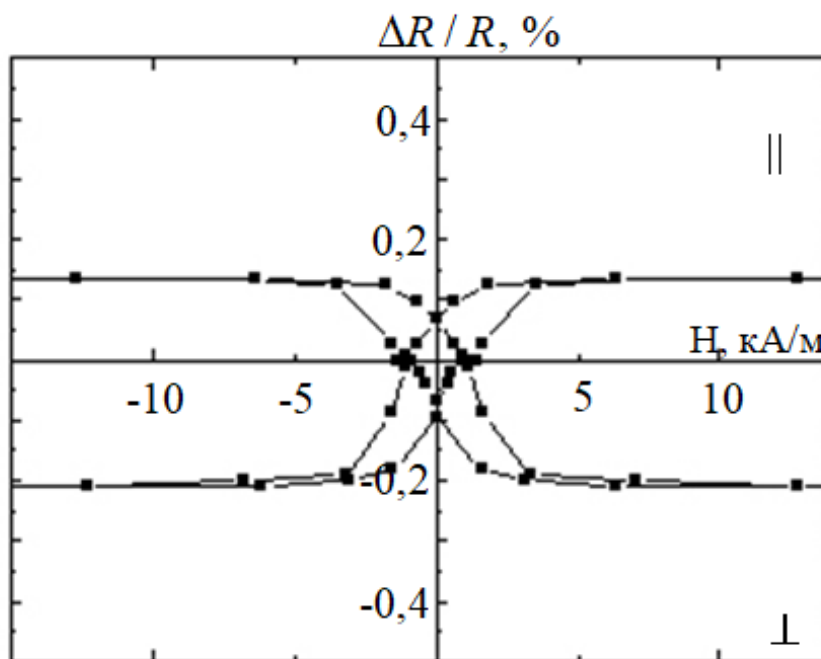


Рис. 2. Залежність опору плівок пермалою FeNi (вміст Fe≈50%) від напруженості зовнішнього магнітного поля.

Зважаючи на взаємозв'язок польової залежності опору плівок з процесами їх перемагнічування авторами було проведено дослідження доменної структури плівок FeNi та її зміни в процесі намагнічування зразка з одночасним вимірюванням магнітоопору плівок (рис. 3). Для спостереження

доменної структури плівок застосовувався магнітооптичний ефект Керра, який полягає в повороті на деякий кут ϕ площини поляризації світла при відбиванні від поверхні намагніченого феромагнетика. За рахунок різного кута повороту площини поляризації світла сусідніми доменами (в залежності від орієнтації їх магнітного поля) спостерігається світловий контраст між областями з різною намагніченістю [4]. На жаль, цей світловий контраст невеликий, бо в цілому світло, відбите від поверхні металу, не плоско-, а еліптично поляризоване.

При збільшенні напруженості магнітного поля до величини H_c (рис. 3, ділянка $A-B$) доменна структура плівки не зазнає видимих змін. При подальшому збільшенні величини зовнішнього магнітного поля на краях плівки спостерігається поява клиновидних з доменів протилежною (порівняно з наявними в плівці) полярністю намагніченості. Саме в цей момент опір зразка при повздовжньому МО має найменше значення.

Збільшення поля призводить до росту "нових" доменів, які поступово заповнюють площу плівки, проростаючи від її країв до центру (точка C). В подальшому "нові" домени зникаються (точка D), а в плівці залишаються лише невеликі доменні острівці "старої" магнітної структури.

Наступне збільшення поля приводить до повного їх зникнення (точка E) і переходу плівки в однодомений стан з протилежною початковій намагніченістю. Починаючи з цього моменту опір плівки практично перестає змінюватися (ділянка $E-F$) і виходить на насичення або навіть починає зменшуватися (аналогічно залежності масивного матеріалу в області парапроцесу).

При зворотному зменшенні напруженості магнітного поля до нуля перебудови доменної структури не спостерігається, а опір плівки зменшується, не повторюючи при цьому "прямий" (при зростанні напруженості магнітного поля) хід залежності $R(H)$ (рис.3 – пунктирна лінія). Таким чином, гістерезис магнітоопору пов'язаний зі зміною доменної структури плівки.

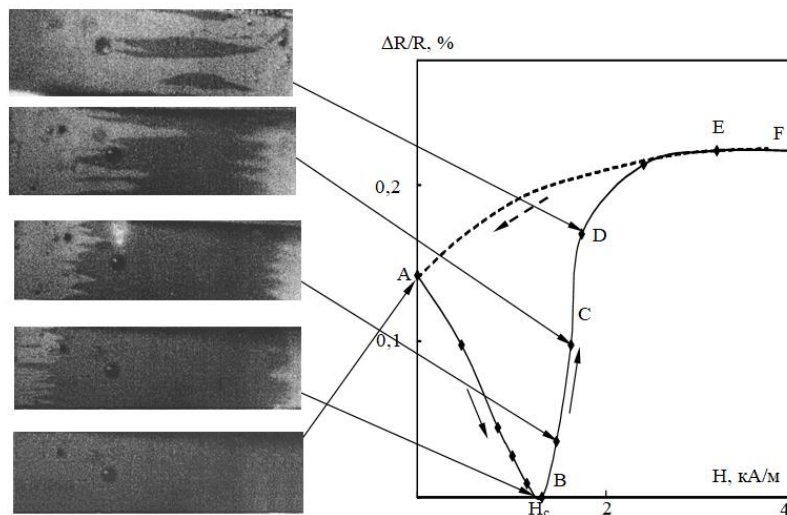


Рис. 3. Зв'язок повздовжнього магнітоопору та доменної структури для плівки пермалою 50Н

Разом з тим такий взаємозв'язок зміни опору і доменної структури показує, що визначене за екстремумом на залежності $\Delta R/R(0)$ значення H_c є дещо заниженим, оскільки повністю розмагнічений стан плівки відповідає тій точці на середній частині ділянки В-Е, де площа протилежно намагнічених доменів однакова. Враховуючи різкий характер збільшення опору на цій ділянці та малий діапазон зміни напруженості магнітного поля, у якому відбувається перемагнічення, можна прийняти це значення напруженості магнітного поля за H_c . Однак, як відзначалося в роботі [5], точне співпадання величини H_c , одержаної з магніторезистивних вимірювань, та значення величини H_c , одержане прямими магнітними вимірюваннями можливе лише для плівок з прямокутною петлею гістерезису.

Якщо зменшити напруженість магнітного поля, не доводячи плівку до магнітного насичення, то її доменна структура зберігається в тому стані, який відповідав максимальному значенню напруженості магнітного поля, (тобто в плівці існують домени обох орієнтацій), і цей стан може зберігатись тривалий час. Для переведення такої плівки в однодомений стан її потрібно намагнітити до насичення в одному чи іншому напрямку.

Таким чином, експериментальне вивчення AMR-ефекту в тонких плівках

в сукупності з дослідженням доменної структури плівки вказує на тісний взаємозв'язок цих факторів. Для пояснення характеру зміни опору феромагнітної плівки в магнітному полі, що є важливим при створенні датчиків на AMR-ефекті (особливо при їх роботі в ненасиченому режимі), необхідно враховувати цей взаємозв'язок. Разом з цим вивчення зміни електричного опору в магнітному полі дає можливість оцінки ряду магнітних параметрів матеріалу, зокрема, його коерцитивної сили та поля, необхідного для насичення феромагнетика.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Борисов А. Современные АМР-датчики для детектирования скорости, положения и слабых магнитных полей // Компоненты и технологии.- 2006.- №7.- С.65-70.
2. Вонсовский С.В. Магнетизм. / Вонсовский С.В. – М: Наука, 1971. – 1032 с.
3. Буравихин В.А. Практикум по магнетизму: уч. пособие / Буравихин В.А., Шелковников В.Н., Карабанова В.П. – М.: Высшая школа, 1979. - 197 с.
4. Сучасні методи дослідження речовини. Спеціальний фізичний практикум: навч. посіб. / [Лобода В.Б, Іваній В.С., Хурсенко С.М. та ін.]; за заг. ред. доц. В.Б. Лободи. – Суми: Університетська книга, 2010. – 259 с.
5. Буравихин В.А. Физика магнитных пленок / В.А. Буравихин, В.С. Христосенко. - [вып. 1]. - Иркутск: типография №1 Иркутского областного управления по печати, 1967. - 304 с.

ЦІЛОЧИСЕЛЬНІ ТРИКУТНИКИ З ДЕЯКИМИ ОБМЕЖЕННЯМИ

Мазурок Олексій Олегович,

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Бабчук Ірина Володимирівна,

Кублій Каміла Олександрівна,

студентки

Київський професійно-педагогічний фаховий коледж

імені Антона Макаренка

м. Київ, Україна

Вступ. Отримання якісної освіти – важливий чинник реалізації студентами їх інтелектуального потенціалу, а математичні дисципліни – потужний інструмент розумового розвитку особистості. "Математика – цариця наук, арифметика – цариця математики", – любив повторювати друзям "король математиків" К. Ф. Гаус.

Для розширення і поглиблення знань у найбільш обдарованій частини студентства традиційно проводяться додаткові заняття у форматі математичного гуртка, або ж – за індивідуальним планом. Метою такої роботи викладача є формування у студентів навичок самостійної пізнавальної і дослідницької діяльності, розширення математичного кругозору, розвиток абстрактного, аналітичного, логічного та критичного мислення. Такі заняття сприяють формуванню пізнавальних та творчих математичних здібностей, кмітливості, винахідливості, підвищенню рівня знань, отриманих студентами на тих заняттях, що проводяться згідно загальній програмі.

Мета дослідження – запропонувати до уваги широкого загалу освітян приклади деяких красивих задач та їх розв’язань, які можна використовувати в роботі математичного студентського гуртка. Об’єктом досліджень є цілочисельні трикутники з певними додатковими обмеженнями.

Результати і обговорення. *Цілочисельний трикутник* – це трикутник, усі сторони якого мають довжини, що виражаються цілими числами. *Геронів*

трикутник – трикутник, сторони і площа якого виражаються цілими числами.

Задача 1. Знайти всі цілочисельні трикутники, у яких числові значення периметра і площі рівні. [1, с. 35]

Розв’язання. Нехай a, b, c – сторони трикутника (натуральні числа),

тоді $P = a + b + c$ – його периметр, а $p = \frac{a + b + c}{2}$ – півпериметр,

і згідно формулі Герона $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ – площа трикутника.

Умова задачі вимагає виконання рівності $S = P$, тобто:

$$\sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)} = 2p \quad (1).$$

Легко переконатись, що в рівності (1) значення p не може бути рівне половині непарного числа (в такому разі ліва частина рівності (1) не була б цілим числом, в той час, як права частина – ціле число). Отже, $p \in N$.

Нехай $p - a = x$, $p - b = y$, $p - c = z$, тоді

$$x + y + z = (p - a) + (p - b) + (p - c) = 3p - (a + b + c) = 3p - 2p = p,$$

і рівність (1) матиме вигляд: $\sqrt{(x + y + z)xyz} = 2(x + y + z)$,

а після піднесення обох частин рівності до квадрату і скорочення на $(x + y + z)$:

$$xyz = 4(x + y + z) \quad (2),$$

де $x \in N$, $y \in N$, $z \in N$

Для визначеності вважатимемо, що $x \geq y \geq z$ (3).

З рівності (2) знаходимо: $x = \frac{4y + 4z}{yz - 4}$ (4),

а тому згідно припущення (3): $\frac{4y + 4z}{yz - 4} \geq y$.

Помноживши останню нерівність на $yz - 4 > 0$ (цей вираз додатний згідно (4)), отримуємо нерівність:

$$4y + 4z \geq y(yz - 4),$$

яку розглядатимемо як квадратну відносно змінної y :

$$zy^2 - 8y - 4z \leq 0 \quad (5).$$

Дискримінант квадратного тричлена у лівій частині останньої нерівності:

$$D = 64 + 16z^2 > 64,$$

а тому корені цього квадратного тричлена

$$y_1 = \frac{8 - \sqrt{64 + 16z^2}}{2z} = \frac{4 - \sqrt{16 + 4z^2}}{z} < 0,$$

$$y_2 = \frac{8 + \sqrt{64 + 16z^2}}{2z} = \frac{4 + \sqrt{16 + 4z^2}}{z} > 0.$$

Отже, згідно нерівності (5) маємо: $y_1 \leq y \leq y_2$,

причому нерівність $y_1 \leq y$ виконується автоматично, бо $y_1 < 0$.

Таким чином $y \leq y_2$, тобто

$$y \leq \frac{4 + \sqrt{16 + 4z^2}}{z} \quad (6),$$

звідки $yz - 4 \leq \sqrt{16 + 4z^2}$,

а тому і поготів $z^2 - 4 \leq \sqrt{16 + 4z^2}$ (бо $z \leq y$ згідно (3)).

Піднесемо до квадрату обидві частини нерівності, і після спрощень отримаємо:

$$z^2(z^2 - 12) \leq 0, \text{ звідки } z^2 \leq 12, z \in N.$$

Можливі тільки три випадки:

$$1. \ z = 1; \text{ тоді згідно (6) } y \leq \frac{4 + \sqrt{16 + 4 \cdot 1^2}}{1} < 9$$

$$\text{і при цьому згідно (4) } x = \frac{4y + 4 \cdot 1}{y \cdot 1 - 4} = \frac{4y + 4}{y - 4}, x \in N, y \in N, y > 4.$$

$$\text{При } y = 5 \text{ маємо } x = \frac{4 \cdot 5 + 4}{5 - 4} = 24; \text{ при } y = 6 \text{ маємо } x = \frac{4 \cdot 6 + 4}{6 - 4} = 14;$$

$$\text{при } y = 7 \text{ маємо } x = \frac{4 \cdot 7 + 4}{7 - 4} = \frac{32}{3} \notin N; \text{ при } y = 8 \text{ маємо } x = \frac{4 \cdot 8 + 4}{8 - 4} = 9.$$

$$2. \ z = 2; \text{ тоді згідно (6) } y \leq \frac{4 + \sqrt{16 + 4 \cdot 2^2}}{2} < 5$$

і при цьому згідно (4) $x = \frac{4y+4 \cdot 2}{y \cdot 2-4} = \frac{4y+8}{2y-4} = \frac{2y+4}{y-2}$, $x \in N$, $y \in N$, $y > 2$.

При $y = 3$ маємо $x = \frac{2 \cdot 3 + 4}{3 - 2} = 10$; при $y = 4$ маємо $x = \frac{2 \cdot 4 + 4}{4 - 2} = 6$.

3. $z = 3$; тоді згідно (6) $y \leq \frac{4 + \sqrt{16 + 4 \cdot 3^2}}{3} < 4$,

а врахувавши (3), отримуємо: $y = 3$;

і при цьому згідно (4) $x = \frac{4 \cdot 3 + 4 \cdot 3}{3 \cdot 3 - 4} = \frac{24}{5} \notin N$.

Всі п'ять отриманих розв'язків рівняння (1) представимо у вигляді таблиці:

Таблиця 1

Відповідь до задачі 1

$(x; y; z)$	$x + y + z = p$	$(a; b; c)$	$S = P$
(24;5;1)	30	(6;25;29)	60
(14;6;1)	21	(7;15;20)	42
(9;8;1)	18	(9;10;17)	36
(10;3;2)	15	(5;12;13)	30
(6;4;2)	12	(6;8;10)	24

Інших цілочисельних трикутників, у яких числові значення периметра і площі рівні, не існує. Задача 1 розв'язана (таб.1).

Символічним записом (x, y, z) позначатимемо трикутник з катетами x і y ($x < y$) та гіпотенузою z . *Піфагоровим* називають прямокутний трикутник, у якого сторони виражаються натуральними числами. Піфагорів трикутник (3, 4, 5) зі сторонами 3, 4 і 5 називають *єгипетським*.

Легко довести, що єгипетський – це єдиний піфагорів трикутник, сторони якого виражаються послідовними натуральними числами.

Справді, для піфагорового трикутника

$$(n-1, n, n+1), n \in N, n > 1$$

має виконуватись рівність:

$$(n-1)^2 + n^2 = (n+1)^2,$$

звідки після спрощень отримуємо: $n^2 = 4n$, тобто $n = 4$.

Задача 2.1. З'ясувати питання про кількість *піфагорових трикутників*, у яких тільки катети є послідовними натуральними числами.

Розв'язання. Нехай маємо піфагорів трикутник розглядуваного типу:

$$(x, x+1, z), \quad x \in N, \quad z \in N.$$

Тоді трикутник

$$(3x+2z+1, 3x+2z+2, 4x+3z+2)$$

також належить до розглядуваного типу.

Для цього (оскільки дві менші його сторони – очевидно послідовні натуральні числа) достатньо показати, що він – прямокутний, тобто його сторони

$$a = 3x + 2z + 1, \quad b = 3x + 2z + 2, \quad c = 4x + 3z + 2$$

задовольняють теорему Піфагора.

Сума квадратів "катетів":

$$a^2 + b^2 = (3x + 2z + 1)^2 + (3x + 2z + 2)^2 = 18x^2 + 24xz + 8z^2 + 18x + 12z + 5;$$

а оскільки $x^2 + (x+1)^2 = z^2$, тобто $2x^2 + 2x + 1 = z^2$, то:

$$\begin{aligned} a^2 + b^2 &= \\ &= 16x^2 + 24xz + 8z^2 + 16x + 12z + 4 + (2x^2 + 2x + 1) = \\ &= 16x^2 + 24xz + 9z^2 + 16x + 12z + 4. \end{aligned}$$

Квадрат "гіпотенузи":

$$\begin{aligned} c^2 &= (4x + 3z + 2)^2 = \\ &= 16x^2 + 24xz + 9z^2 + 16x + 12z + 4. \end{aligned}$$

Як бачимо, рівність $a^2 + b^2 = c^2$ виконується.

Отже, *піфагорових трикутників*, у яких тільки катети є послідовними натуральними числами, існує нескінченно багато. З кожного піфагорового трикутника виду

$$(x, x+1, z), \quad x \in N, \quad z \in N,$$

катети якого є послідовними натуральними числами, шляхом запропонованого перетворення f можна отримати піфагорів трикутник виду:

$$f(x, x+1, z) = (3x+2z+1, 3x+2z+2, 4x+3z+2)$$

з більшими сторонами, катети якого також є послідовними натуральними числами. Наприклад,

$$f(3, 4, 5) = (20, 21, 29),$$

$$f(20, 21, 29) = (119, 120, 169),$$

$$f(119, 120, 169) = (696, 697, 985) \text{ і т. д.}$$

У [2, с. 15] доведено, що *всі піфагорові трикутники, у яких катети є послідовними натуральними числами*, вичерпуються саме щойно наведеною послідовністю. Задача 2.1 розв'язана.

Задача 2.2. З'ясувати питання про кількість *піфагорових трикутників, у яких катет і гіпотенуза є послідовними натуральними числами*. [2, с. 14]

Розглянемо тепер піфагорові трикутники (a, b, c) , у яких один з катетів (а саме – більший з них) і гіпотенуза є послідовними цілими числами:

$$c = b + 1$$

Очевидно, що сторони таких трикутників будуть взаємно простими числами (таку піфагорову трійку називають *основною*). Легко також довести від супротивного, що за розглядуваної умови гіпотенуза є непарним числом; а тому саме більший з катетів є парним числом.

Як відомо [2, с. 9], сторони основного піфагорового трикутника (a, b, c) можуть бути виражені через взаємно прості числа m і n , одне з яких парне:

$$a = m^2 - n^2, b = 2mn, c = m^2 + n^2.$$

Таким чином маємо: $m^2 + n^2 = 2mn + 1$, звідки $(m - n)^2 = 1$,

тобто $m - n = 1$, і остаточно: $m = n + 1, n \in \mathbb{N}$.

Покладаючи послідовно $n = 1, 2, 3, \dots$, отримаємо всі можливі піфагорові трикутники виду $(a, b, c = b + 1)$.

Наведемо перші шість з них у вигляді таблиці:

Відповідь до задачі 2.2

n	m	$(a;b;c)$
1	2	(3;4;5)
2	3	(5;12;13)
3	4	(7;24;25)
4	5	(9;40;41)
5	6	(11;60;61)
6	7	(13;84;85)
І так далі...		

Задача 2.2 розв'язана (таб.2).

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Избранные задачи и теоремы элементарной математики. Ч. 1. Арифметика и алгебра. Шклярский Д.О., Ченцов Н.Н., Яглом И.М. 5-е изд. - М., Наука, Физматлит, 1976. – 384 с.
2. Серпинский В. Пифагоровы треугольники. - М.: Учпедгиз, 1959. – 112 с.

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

ATYPICAL SEASIDE OCCURRENCES OF BEAVERS: ICHNOLOGICAL AND PALEOECOLOGICAL IMPLICATIONS

Buynevich Ilya Val

PhD, Associate Professor
Temple University, Philadelphia, USA

Pupienis Donatas

PhD, Professor
Vilnius University, Vilnius, Lithuania

Jarmalavičius Darius

PhD, Senior Researcher
Nature Research Centre, Vilnius, Lithuania

Introduction: Prolific keystone ecosystem engineers, Eurasian and North American beavers have been making a return along many former habitats [1-5]. Over the past decades, both recolonization and introduction of beaver into new habitats, resulted in resurgence of their activity in many parts of the world, with both beneficial and detrimental impact on the extant ecotones and drainage network [6, 7]. Beaver typically occurs in riparian settings and [2] and its presence has been described based on abundant footprints and gnawed vegetation along the lagoon shoreline of the Curonian Spit, Lithuania [8, 9].

This paper describes unusual occurrence of a Eurasian beaver (*Castor fiber*) on the opposite coastline of the Curonian Spit – the beach along the Baltic Sea (Fig. 1A) and other sightings along the southern Baltic Sea coast. Potential for footprint preservation is discussed with implications to regional paleo-ichnological context.

Methodology: Field photographs were taken along the Baltic Sea shoreline of Lithuania in April 2015 and 2018 (DP) and Poland in May 2017 (DJ) (Fig. 1) to

complement publicly reported sightings [10]. The general neoichnological context follows previous research in this region [8].



Figure 1. Seaside occurrence: A) Location map of the Curonian Spit, Lithuania; B) Beaver returning toward the berm, Curonian Spit, Lithuania. Note the waves breaking in the surf zone and the wide stretch of exposed sand extending up to the protective foredune ridge; C) Beaver along the mainland coast north of Palanga, Lithuania; D) Beaver along the Polish coast (Sobieszewska Beach).

Results and Summary: Between 2010-2024, a number of spring-time beaver sightings have been reported along the southern Baltic Sea coastlines of Poland (Gdańsk, Świnoujście, Łeba, Trzęsacz, Gdynia, *Orłowo*, Darłowo, Mrzeżyno) and Lithuania (mainland coast around Palanga: Melnrage, Šaipiai, Giruliai, Kunigiškiai) (Fig. 1)[10]. The rare one among these was documented between the dunes and the swash zone at *Smiltynė*-Kopgalis, Curonian Spit, Lithuania (Fig. 1B). This site is ~10 km south of the inlet (Klaipėda channel) at the northern terminus of the spit. Although the presence of an introduced North American beaver (*Castor canadensis*) cannot be excluded, the distinction is not possible in this context and the local species (*C. fiber*) is the likely tracemaker.

A series of shallow pentadactyl (5-digit) footprints (with webbing impression preserved on some pes prints) and drag marks remained visible on the wet beachface surface (Fig 2). Tracks are 7-8 cm in length, with occasional fragments of expelled sand in the direction of travel.

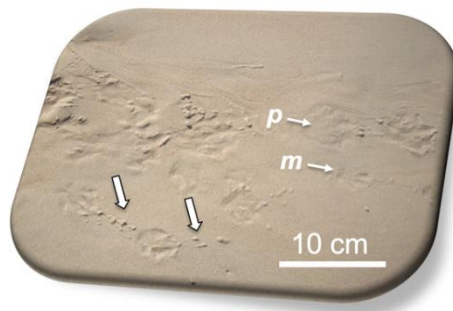


Figure 2. Shallow, pentadactyl webbed hind (p – pes) and unwebbed front (manus – m) beaver footprints and drag marks on the beachface, with occasional pressure ridges and sand expulsion fragments (large arrows).

Direction of travel is to the right.

The preservation of tracks is very low due to a variety of taphonomic factors [11], however this occurrence must be considered in a regional ichnological context. Previous research described beaver sign on the Curonian Lagoon shoreline near freshwater swale ponds [8,9]. The potential for preserved seaside beaver tracks (*Rodentipeda/Castoripeda* isp.- Rc) is now added to the regional database, with sites closer to the inlet (Fig. 1B) being more likely than a traverse across the dunes in the central part of the spit (Fig. 3).

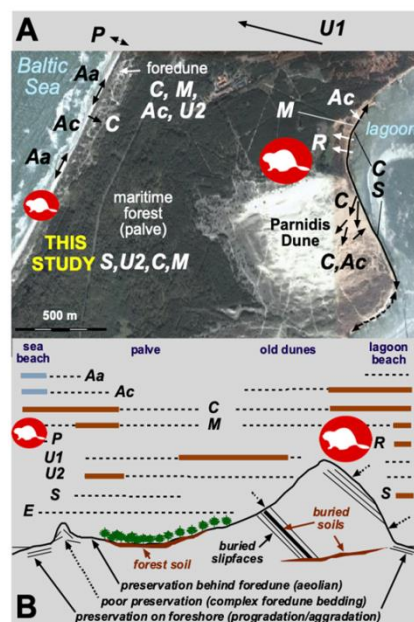


Figure 3. Regional vertebrate neoichnological database (trace distribution; R - *Rodentipeda* beaver traces): A) Areal context; B) Shore-normal distribution [8], with the occurrence presented here added along the beach (a site discussed here closer to the inlet is more likely).

Most beavers are likely second-generation subadults [10]. It is not clear how beavers reach the seaward side of a relatively wide (>1 km) spit with nearly continuous ridge of and high dunes (>20 m). An inlet near the spit terminus is >10 km away, with low-lying spit areas being other alternatives. The two other sightings are closer to the mainland coast of Lithuania and Poland, with rivers and estuaries serving as the likely conduits (Fig. 1C,D)[10].

Other documented saltwater sightings of beavers include: Ramsgate Sands (UK), as well as the U.S. Atlantic (Delaware River estuary islands; New Jersey; Grand Strand, South Carolina) and Pacific (Gearhart Beach, Oregon; Salish Sea, Washington) coastlines [4, 12; public online sources]. The U.S. examples are of the North American species (*C. canadensis*).

This study documents a highly anomalous occurrence of a riparian ecosystem engineer, the Eurasian beaver, along the seaward side of a large coastal landform. In addition to its implications for reconstructing the paleo-hydrological conditions [13], the distribution of beaver sign serves as important paleo-ecological evidence [14-16]. We show that caution must be taken with paleo-environmental interpretation of beaver sign (or skeletal remains) in coastal settings.

REFERENCES

1. Johnston, C. A. and Naiman, R. J., 1987. Boundary dynamics at the aquatic-terrestrial interface: The influence of beaver and geomorphology. *Landscape Ecology*, 1, 47–57.
2. Butler, D.R., 1995. *Zoogeomorphology – Animals as geomorphic agents*. Cambridge University Press, Cambridge, 240 p.
3. Butler, D. R, 2018. *Zoogeomorphology in the Anthropocene*. *Geomorphology*, 303, 146–154.
4. Buynevich, I.V. and Hasiotis, S.T., 2020. Neoichnology of beavers: a diverse suite of traces by an aquatic landscape engineer. *GSA Abstracts with Programs*, Montreal, Canada, v. 52, doi: 10.1130/abs/2020AM-356116.
5. Buynevich, I.V., Bolysov, S.I., and Derkach, A.A., 2018.

Zoogeomorphic impact along temperate forested fluvial landscapes. Proceedings of the 36th Geomorphology Conference, Russian Academy of Sciences, Barnaul, Russia, p. 75-81. [in Russian with English summary]

6. Tape, K.D., Jones, B.M., Arp, C.D., Nitze, I. and Grosse, G., 2018. Tundra be dammed: beaver colonization of the Arctic. *Global Change Biology*, 00: 1-11, doi.org/ 10.1111/gcb.14332.

7. Parkes, J.P., Paulson, J., Donlan, C.J. and Campbell, K., 2008. Control of North American beavers in Tierra del Fuego: feasibility of eradication and alternative management options. Landcare Research, New Zealand, 64 p.

8. Buynevich, I.V., 2015. Recent vertebrate tracks in sandy substrates and their paleoenvironmental implications: examples from coastal Lithuania. *Baltica*, 28, 29-40.

9. Buynevich, I.V., Pupienis, D., Bitinas, A., and Damušytė, A., 2013. Vertebrate tracks in Late Holocene aeolian sands, Great Dune Ridge, Lithuania. 9th Baltic Sea Science Congress Abstracts, Klaipėda, Lithuania, p. 149.

10. Dačinskaitė, V., 2021. The beaver's unexpected behavior surprised even a naturalist: it was the first time I had heard of such a phenomenon. Delfi, Vilnius, Lithuania [in Lithuanian].

11. Buynevich, I.V., Darrow, J.S., Grimes, Z.T.A., Seminack, C.T., and Griffis, N., 2011. Ungulate tracks in coastal sands: recognition and sedimentological significance. *Journal of Coastal Research*, SI 64, 334-338.

12. Goldfarb, B., 2019. The gnawing question of saltwater beavers. *Hakai Magazine*, Victoria, BC, Canada, online (hakaimagazine.com/features).

13. Buynevich, I.V., Jaskot, A.M., Curran, H.A., Bolysov, S.I., Hasiotis, S.T., Sparacio, C.A., Derkach, A.A., Kopcznski, K.A., Ravi, S. and Vasylenko, K.M., 2018. Zoogeomorphic structures as water-level indicators in coastal settings. American Geophysical Union, Fall Meeting Suppl., Washington, D.C., EP23C-2298.

14. Kaye, C. A., 1962. Early postglacial beavers in southeastern New England. *Science*, 138(3543), 906–907.

15. Hasiotis, S.T., Platt, B.F., Hembree, D.I. and Everhart, M., 2007. The

trace-fossil record of vertebrates. In: Miller, W., III (ed.) *Trace Fossils - Concepts, Problems, Prospects*. Elsevier, Amsterdam, pp. 196–216.

16. Mikuláš, R., Kedlecová E., Fejfar, O., and Dvořák, Z., 2006. Three new ichnogenera of biting and gnawing traces on reptilian and mammalian bones: a case study from the Miocene of the Czech Republic, *Ichnos*, 13, 113–127.

ARCHITECTURE

БУДІВЕЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА МОДЕЛЬ (BIM): КЛЮЧОВИЙ ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ

Черніков Костянтин Григорович

магістр

Одеська державна академія
будівництва та архітектури, м.Одеса, Україна

Вступ./Introduction. В сучасній будівельній галузі використання технології BIM (Building Information Modeling) стає все більш поширеним. Ця технологія дозволяє створювати цифрові моделі будівельних об'єктів, які включають інформацію про всі аспекти проекту, від геометрії до матеріалів та витрат. У цьому контексті підвищення якості та контроль якості стають ключовими завданнями для будівельних проєктів. Використання технології BIM в цих процесах дозволяє забезпечити більшу точність, ефективність та надійність управління якістю проєкту. У даній статті ми розглянемо, як технологія BIM сприяє підвищенню якості будівельних проєктів та забезпечує ефективний контроль якості на кожному етапі їх реалізації.

Ключові слова./Keywords. BIM (Building Information Modeling), точність даних, спільна робота, комунікація, візуалізація оптимізація, аналіз даних, колізія, моніторинг.

Постановка проблеми./Formulation of the problem. Постановка проблеми полягає в необхідності підвищення якості будівельних проєктів та ефективному контролі якості на кожному етапі їх реалізації. У традиційному підході до будівництва часто виникають невідповідності між проєктними рішеннями та реальним виконанням, що призводить до помилок, затримок та

збільшення витрат. Брак адекватного контролю якості може призвести до погіршення репутації замовника, а також до недоліків у роботі будівельних об'єктів, що впливає на їх функціональність та безпеку. Тому потрібно знайти ефективні методи та інструменти для підвищення якості будівельних проєктів і забезпечення надійного контролю якості на кожному етапі їх реалізації.

Мета роботи./Aim. Метою є дослідження можливостей використання технології BIM (Building Information Modeling) для підвищення якості будівельних проєктів та ефективного контролю якості на всіх етапах їх реалізації. Це включає в себе аналіз можливостей цифрового моделювання для виявлення та вирішення проблем ще на ранніх стадіях проєкту, оптимізацію використання ресурсів, покращення комунікації між учасниками проєкту та забезпечення ефективного контролю якості на кожному етапі будівництва. Такий підхід сприяє підвищенню ефективності, зменшенню ризиків та забезпеченню високої якості будівельних об'єктів.

Виклад основного матеріалу./Presenting main material.

У сучасному будівництві індустрія постійно шукає нові технології та інноваційні підходи для підвищення ефективності, зменшення ризиків та покращення якості будівельних проєктів. Один із найбільш перспективних інструментів, який змінює традиційні методи управління проєктами, - це Будівельна Інформаційна Модель, або BIM.

Що таке BIM?

BIM - це комп'ютерно заснована технологія, що дозволяє створювати та управляти цифровими моделями будівель або інфраструктурних об'єктів протягом всього їх життєвого циклу. BIM включає в себе інформацію про геометрію будівлі, її функціональність та характеристики матеріалів.

Основні характеристики BIM включають:

1. **3D Моделювання:** BIM дозволяє створювати тривимірні цифрові моделі будівель та інфраструктурних об'єктів, що дозволяє учасникам проєкту візуалізувати будівельний об'єкт з різних кутів та взаємодіяти з ним.
2. **Інформаційна модель:** Крім геометричних даних, BIM також

містить інформацію про функціональність будівельного об'єкту, його властивості та характеристики матеріалів. Це дозволяє виконувати різноманітні аналізи та оптимізацію проекту.

3. **Цикл життєвого процесу:** BIM використовується протягом усього життєвого циклу будівельного об'єкту, починаючи з проектування та закінчуючи експлуатацією та обслуговуванням. Це дозволяє учасникам проекту зберігати та оновлювати інформацію про будівельний об'єкт в одній централізованій системі.

4. **Спільна робота:** BIM забезпечує можливість спільної роботи та обміну даними між різними учасниками проекту, такими як архітектори, інженери, будівельники та замовники. Це полегшує комунікацію та співпрацю між всіма сторонами проекту.

5. **Аналіз та оптимізація:** Завдяки BIM можна здійснювати різноманітні аналізи, такі як аналіз витрат, аналіз просторових потреб, аналіз безпеки тощо. Це дозволяє учасникам проекту приймати обґрунтовані рішення та оптимізувати проект. Узагальнюючи, BIM - це інноваційна технологія, що прискорює та поліпшує всі аспекти будівельного процесу, починаючи з проектування та закінчуючи експлуатацією, сприяючи підвищенню ефективності, зниженню ризиків та покращенню якості будівництва.

Роль BIM у Управлінні Проектом

Роль BIM у управлінні проектом в будівництві важлива і має різноманітні аспекти. Ось кілька ключових пунктів, які варто розглянути:

Цифрове планування та візуалізація:

Цифрове планування та візуалізація в контексті будівництва є важливою складовою процесу управління проектом, а особливо коли застосовується технологія BIM. Ось кілька ключових аспектів цього підходу:

1. **Створення цифрових моделей:** Одним із основних переваг цифрового планування є можливість створення детальних цифрових моделей будівельних об'єктів. Ці моделі можуть включати геометричні дані, функціональні характеристики, властивості матеріалів та іншу важливу

інформацію, що дозволяє учасникам проєкту отримати повний обсяг інформації про проєкт.

2. **Візуалізація проєкту:** Цифрові моделі дозволяють відтворити будівельний об'єкт у вигляді тривимірних зображень та відео. Це дозволяє учасникам проєкту легше розуміти концепцію та дизайн проєкту, а також виявляти потенційні проблеми або неузгодженості.

3. **Аналіз та оптимізація:** Цифрові моделі можуть бути використані для проведення різноманітних аналізів, таких як аналіз витрат, аналіз просторових потреб, аналіз безпеки тощо. Це дозволяє учасникам проєкту приймати обґрунтовані рішення та оптимізувати проєкт.

4. **Віртуальні прогулянки та симуляції:** За допомогою цифрових моделей можна створити віртуальні прогулянки та симуляції, що дозволяють учасникам проєкту досліджувати будівельний об'єкт з різних кутів та враховувати різні сценарії експлуатації.

5. **Спільна робота та комунікація:** Цифрові моделі є ефективним інструментом для спільної роботи та комунікації між учасниками проєкту. Вони створюють цифрове середовище, де всі учасники можуть спілкуватися, обмінюватися даними та співпрацювати над проєктом.

Цифрове планування та візуалізація дозволяють учасникам будівельного процесу краще розуміти, планувати та оптимізувати будівельний об'єкт, що призводить до покращення ефективності та якості будівництва.

Керування змінами:

Керування змінами в будівельному проєкті є критичним аспектом управління проєктом, особливо у контексті використання технології BIM. Ось деякі ключові аспекти керування змінами:

1. **Ідентифікація змін:** Перший крок у керуванні змінами - це ідентифікація потенційних змін в проєкті. Це можуть бути зміни вимог клієнта, дизайну, технічні або будь-які інші зміни, що можуть виникнути під час реалізації проєкту.

2. **Оцінка впливу змін:** Після ідентифікації змін важливо оцінити

їхній вплив на проект. Це включає визначення потенційних витрат, затримок у графіку, вплив на інші елементи проекту тощо.

3. **Прийняття рішення:** Після оцінки впливу змін необхідно прийняти рішення про те, як їх реалізувати. Це може включати затвердження змін, пошук альтернативних рішень або відміну змін взагалі.

4. **Внесення змін в цифрову модель:** У випадку використання технології BIM важливо внести всі зміни в цифрову модель. Це дозволить усім учасникам проекту бачити актуальний стан проекту та уникати нев'язок.

5. **Сповіщення та комунікація:** Після прийняття рішення про зміни важливо повідомити всіх зацікавлених сторін про ці зміни. Це включає комунікацію з усіма учасниками проекту, затвердженням змін відповідними сторонами та оновленням всіх необхідних документів.

6. **Моніторинг і контроль:** Надалі важливо моніторити та контролювати реалізацію змін. Це допомагає виявляти проблеми та вчасно реагувати на них, щоб уникнути негативних наслідків для проекту.

Ефективне керування змінами допомагає забезпечити успішну реалізацію будівельного проекту, зменшує ризики та забезпечує високу якість проекту.

Колізійний аналіз та ризик-менеджмент:

Колізійний аналіз та ризик-менеджмент є важливими аспектами управління будівельними проектами, особливо коли застосовується технологія BIM. Давайте розглянемо кожен з цих аспектів більш детально:

1. Колізійний аналіз:

- Колізійний аналіз полягає в ідентифікації та вирішенні конфліктів або колізій між різними елементами будівельного проекту.
- Використання технології BIM дозволяє виявляти потенційні колізії на ранніх стадіях проекту, коли вони ще не спричинили значних затримок або витрат.
- Колізійний аналіз допомагає уникнути проблем під час будівництва, зменшити ризики та забезпечити більш ефективне виконання проекту.

2. **Ризик-менеджмент:**

- Ризик-менеджмент у будівництві полягає в ідентифікації, аналізі та управлінні ризиками, які можуть вплинути на успішність проекту.
- Використання BIM дозволяє здійснювати більш точний аналіз ризиків, оскільки цифрова модель містить детальну інформацію про будівельний об'єкт.
- Ризик-менеджмент включає в себе ідентифікацію потенційних ризиків, оцінку їх впливу та ймовірності, розробку стратегій управління ризиками та моніторинг їх виконання.

3. **Вигоди використання BIM для колізійного аналізу та ризик-менеджменту:**

- Покращена візуалізація та аналіз: BIM дозволяє легко виявляти та аналізувати потенційні колізії та ризики завдяки тривимірній візуалізації проекту.
- Зменшення ризиків: Завдяки здатності BIM ідентифікувати та управляти ризиками на ранніх стадіях, загальні ризики для проекту можуть бути зменшені.
- Ефективне управління змінами: Коли виявляються колізії або ризики, BIM дозволяє ефективно керувати змінами та приймати вчасні рішення.

В цілому, колізійний аналіз та ризик-менеджмент є важливими елементами успішного управління будівельними проектами, а використання технології BIM сприяє їхньому ефективному впровадженню та забезпечує підвищення якості та ефективності проекту.

Спільна робота та комунікація:

Спільна робота та комунікація є ключовими складовими успішного управління будівельними проектами. Особливо в контексті використання технології BIM, яка сприяє покращенню цих процесів. Давайте розглянемо детальніше:

1. **Спільна робота:**

- BIM створює цифрове середовище, де всі учасники проекту можуть

працювати разом над проектом.

- Кожен учасник може вносити свої дані, розробляти свої моделі та спільно працювати з іншими учасниками для досягнення спільних цілей проекту.

2. **Комунікація:**

- BIM полегшує комунікацію між різними сторонами проекту. Всі дані зберігаються в централізованій системі, що робить доступ до них простим для всіх учасників.

- Забезпечується можливість швидкої обміну інформацією, навіть якщо учасники проекту знаходяться на різних місцях або працюють в різний час.

3. **Вигоди використання BIM для спільної роботи та комунікацій:**

- **Збільшення продуктивності:** Учасники проекту можуть спільно працювати над проектом, що сприяє збільшенню продуктивності та швидкості виконання завдань.

- **Зменшення помилок та нев'язок:** Спільна робота дозволяє усунути нев'язки та помилки на ранніх стадіях проекту, що зменшує ризики та витрати.

- **Покращення рішень:** Швидкий доступ до цифрових моделей та інших даних дозволяє учасникам проекту приймати обґрунтовані рішення на основі актуальної інформації.

4. **Інструменти для спільної роботи та комунікацій:**

- Деякі інструменти для спільної роботи та комунікацій включають платформи спільної роботи, системи обміну даними, веб-конференції та чати для обговорення питань проекту.

Узагальнюючи, ефективна спільна робота та комунікація між учасниками проекту є важливими факторами успіху будівельного проекту. Використання технології BIM сприяє покращенню цих процесів та забезпечує більш ефективне управління проектом.

Аналіз даних та оптимізація ресурсів:

Аналіз даних та оптимізація ресурсів є важливою складовою управління будівельними проектами, а в контексті використання технології BIM ці процеси стають ще більш ефективними. Ось детальніше про ці аспекти:

1. **Аналіз даних:**

- BIM забезпечує збір інформації про різні аспекти будівельного проекту, такі як геометричні параметри, матеріали, витрати тощо.
- За допомогою аналізу даних можна виявити тенденції, прогнозувати ризики та приймати обґрунтовані рішення на основі фактичних даних.

2. **Оптимізація ресурсів:**

- BIM дозволяє ефективно керувати ресурсами, такими як людські, матеріальні та фінансові ресурси.
- Шляхом оптимізації використання ресурсів можна зменшити витрати, покращити продуктивність та забезпечити виконання проекту вчасно та в межах бюджету.

3. **Вигоди використання BIM для аналізу даних та оптимізації ресурсів:**

- **Збір та обробка даних:** BIM дозволяє збирати та обробляти великий обсяг даних, що дозволяє отримати глибокі знання та зробити обґрунтовані висновки.
- **Моделювання та симуляція:** За допомогою BIM можна моделювати та симулювати різні сценарії розвитку подій, що дозволяє зрозуміти їх вплив на проект та приймати оптимальні рішення.
- **Інтеграція з іншими системами:** BIM може бути інтегрований з іншими системами управління ресурсами, що дозволяє автоматизувати процеси та забезпечити їх більшу ефективність.

Аналіз даних та оптимізація ресурсів забезпечують більш ефективне управління будівельним проектом, дозволяючи зменшити ризики, витрати та час, необхідний для виконання проекту. Використання технології BIM сприяє покращенню цих процесів та забезпечує більш точні та швидкі результати.

Підвищення якості та контроль якості:

Підвищення якості та її контроль є ключовими аспектами будівельних проектів, і використання технології BIM може допомогти в їх забезпеченні. Ось деякі важливі аспекти:

1. **Створення точних цифрових моделей:** BIM дозволяє створювати детальні цифрові моделі будівельних об'єктів, які відображають всі аспекти проекту. Це дозволяє уникнути неточностей та невідповідностей в проекті.

2. **Візуалізація та аналіз проекту:** За допомогою BIM можна візуалізувати будівельний об'єкт у тривимірному форматі та проводити різноманітні аналізи, такі як аналіз просторових потреб, аналіз витрат тощо. Це допомагає виявляти потенційні проблеми та недоліки ще на ранніх стадіях проекту.

3. **Спільна робота та комунікація:** BIM забезпечує централізований доступ до інформації для всіх учасників проекту. Це сприяє покращенню комунікації між різними сторонами та забезпечує узгодженість даних.

4. **Моніторинг виконання проекту:** BIM дозволяє в реальному часі відстежувати хід виконання проекту та порівнювати його з планами. Це допомагає вчасно виявляти відхилення від плану та приймати відповідні заходи для їх корекції.

5. **Контроль якості та впровадження стандартів:** BIM може бути використаний для встановлення стандартів якості та автоматизації процесу контролю якості. Це допомагає забезпечити виконання вимог замовника та високу якість будівельного об'єкту.

Висновки./Conclusions. Слід відзначити, що використання технології BIM (Building Information Modeling) в будівництві може значно покращити якість будівельних проектів та забезпечити ефективний контроль якості на всіх етапах їх реалізації. Це можливо завдяки використанню цифрових моделей, які дозволяють заздалегідь виявляти та вирішувати проблеми, уникати невідповідностей між проектними рішеннями та реальним виконанням, а також ефективно керувати ресурсами та контролювати якість робіт. Підводячи

підсумок, можна стверджувати, що впровадження BIM сприяє покращенню якості та ефективності будівельних проєктів, що в свою чергу призводить до задоволення замовників та забезпечує успішність проєкту в цілому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2018). BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors. John Wiley & Sons.
2. Kensek, K., & Noble, D. (2014). Building Information Modeling: BIM in Current and Future Practice. John Wiley & Sons.
3. Succar, B. (2009). Building information modelling framework: A research and delivery foundation for industry stakeholders. *Automation in Construction*, 18(3), 357-375.
4. Azhar, S., Khalfan, M., & Maqsood, T. (2012). Building information modelling (BIM): now and beyond. *Australasian Journal of Construction Economics and Building*, 12(4), 15-28.
5. Becerik-Gerber, B., Jazizadeh, F., Li, N., Calis, G., & Soibelman, L. (2012). Application areas and data requirements for BIM-enabled facilities management. *Journal of Construction Engineering and Management*, 138(3), 431-442.

ПЕВНІ АСПЕКТИ УРБАНІСТИЧНИХ ПРОБЛЕМ МІСТ УКРАЇНИ

Ярошук Інна Володимирівна,

к. і. н., доцент,

Лобанчикова Карина Сергіївна

Студентка

Київський національний університет будівництва
та архітектури, м. Київ, Україна

Вступ. Сучасний стан міст України характеризується наявністю проблем, пов'язаних із збереженням історико-культурної спадщини, однією з яких є необхідність удосконалення композиції міст та забезпечення неповторності середовища. Вона обумовлена сучасним станом теорії й практики вітчизняної архітектури, де вивчення та узагальнення досвіду відбувалось дещо фрагментарно, не повністю враховувалися архітектурно-естетичні аспекти реконструкції, що призводило нерідко до втрати цінного історичного середовища. У зв'язку з цим одним із важливих питань архітектурної теорії є використання системного підходу до реконструкції міст, у разі чого збереження архітектурної спадщини й розвиток композиції взаємно доповнювали б один одного, забезпечували спадкоємність формування композиції міста та композиційне поєднання історичного й сучасного в міському середовищі [1].

Європейські міста сприймаються як вишукані, охайні і чисті. З іншого боку, українські міста, хоча й мають свою унікальну красу, часто характеризуються великою кількістю візуального сміття.

Однією з причин цієї різниці може бути підхід до управління містами та регулювання зовнішнього вигляду будівель і споруд. У багатьох європейських країнах існують чіткі правила щодо архітектурного дизайну, озеленення та розміщення зовнішніх рекламних конструкцій. Такі правила допомагають зберегти історичний образ міста, забезпечують гармонію між старими та новими будівлями та створюють приємну атмосферу для мешканців і туристів.

Україна також має законодавство, що регулює зовнішній вигляд будівель

та рекламних конструкцій, проте в його виконанні і контролі часто виникають проблеми. Недостатня контрольованість і виконання правил, а також відсутність свідомості у частини громадян щодо значення збереження культурної спадщини можуть призводити до хаотичного розміщення реклами та інших зовнішніх елементів, що порушує естетичний вигляд міста.

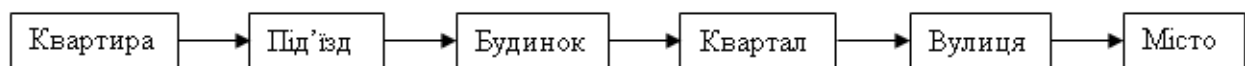
Мета роботи. Дослідити архітектурний феномен України – різнобарвне утеплення фасадів, цар балкони, кондиціонери на історичних пам'ятках. Розкрити шляхи збереження і спадкового розвитку історично сформованих містобудівних утворень.

Матеріали та методи. В Україні збільшилася кількість нових будівництв, в основному вони відбуваються на місцях старих будівель або на вільних ділянках і це погано, вони абсолютно не враховують середовище, в якому перебувають.

Перш початково міста задумувались для людини майбутнього, однак з приходом автомобілізації та модерністичних поглядів на будову міста ситуація змінилася.

Яскравим прикладом успішності квартальної забудови є Данія. Влада розробила окремий проект під назвою «Зелені двори», заохочуючи мешканців створити спільноту будинку, за що їм видавали кошти на благоустрій свого двору.

Під час квартальної забудови є певна ієрархія власності, що в свою чергу прив'язує певну територію до мешканця, що надає йому певну відповідальність.



Такий поділ призводить до відокремленої визначеної території - внутрішній двір, що закріплена за чітко визначеною групою людей - мешканцями цього будинку. Якщо з цієї групи людей створити спільноту, що значно легше ніж в мікрорайонній забудові, оскільки квартали будуються переважно низької поверховості, то цей будинок стане цілком

автономним та не потребуватиме втручань міста.

Ле Корбюзьє придумав замінити квартальну забудову мікрорайонною.

В мікрорайонній забудові через масштабність будівництва в мешканців немає почуття власності тож зникає відповідальність. Коли ти живеш в двадцятиповерховому будинку, ти фізично не можеш знати всіх своїх сусідів, тож соціальна структура відпадає. Через те що, люди не бачать межі де закінчується їх територія і починається сусідська, відповідальність за благоустрій падає на місто, яке не може контролювати всі будинки. Це є прикладом радянського політичного устрою, коли прибудинкова територія належить державі, а не власне мешканцям. Ці засади в проектуванні міста призводять до проблеми: «Коли щось належить всім – воно не належить нікому», а отже і відповідати за чистоту та успіх території нікому. Коли міська влада бере на себе відповідальність за благоустрій та обслуговування мікрорайону, мешканці можуть втрачати відчуття власної відповідальності за своє житло та територію. Це може призвести до зниження мотивації зберігати чистоту та порядок у місці проживання.

Сучасні будівельні тенденції і масове використання стандартизованих матеріалів не завжди враховують культурне значення та естетичність архітектурних об'єктів, що часто призводить до втрати їхнього унікального характеру. Тому важливо звертати увагу на збереження та відновлення цих цінних артефактів для майбутніх поколінь.

Україна має надзвичайний потенціал у збереженні та відновленні історичних, модерністичних та унікальних архітектурних пам'яток. Зберігання цього культурного надбання допомагає зберегти нашу спадщину та ідентичність. Однак, на жаль, цей потенціал часто прихований під товстим шаром різнокольорової пластмаси та барвистого утеплення.

Перші кроки задля вирішення цієї проблеми почали робити введенням в Україні дизайн коду. Дизайн код – це система регуляції міських вивісок задля забезпечення кращого сприйняття міста та збереження приємного вигляду без подразнення погляду глядача. Окрім цього це важливо з інклюзивного аспекту

міста. За для комфортного перебування в місті для всіх груп населення повинний бути чіткий поділ важливих вивісок та другопланових. Щоб забезпечити це, необхідно виділити на фоні магазинів, реклами і всього іншого вивіски з назвами вулиць, вказівників з туалетами, напрямками до важливих об'єктів, таких як вокзал, автостанція, центр міста тощо. А це неможливо на фоні яскравих вивісок магазинів та біл-бордів з рекламою на половину фасаду будівлі.

Є ще інший аспект, що відрізняє українські міста навіть від сусідніх нам міст Польщі. Це утеплення фасадів, вивішені кондиціонери та засклені балкони. Багато хто, скидає цю проблему на різний менталітет громадян Польщі та України. Однак проблема в законодавстві. В Польщі та в інших країнах Європи майже неможливо знайти хаотично утеплені, різнобарвні фасади з цар балконами оскільки там це просто заборонено.

За законом України фасад, під'їзд і двір належить всім мешканцям цього будинку однаково. Тож задля утеплення фасаду або будь яких змін в його вигляді, вам необхідно отримати дозвіл від ОСББ. Однак більшість цих законів стосується лише історичних пам'яток, з наданням статусу яких в Україні теж є проблема.

Окремо варто розглянути проблему засклення балконів. Сьогодні балкони стали частиною нашого архітектурної спадщини. Різноманітність їхніх форм, кольорів і матеріалів повністю змінила архітектуру і той вигляд, який надавали будівлям і містам архітектори. З 60-х років у містах проєктували однотипні будівлі, проте сьогодні вже неможливо знайти двох однакових споруд. В Україні на цю тему навіть вже написана фотокнига (видавництва «Основи» *Balcony Chic, Олександр Бурлака*) та знятий фільм (*Enter Through The Balcony, Роман Блажан 2020 р*). «Було цікаво побачити в засклених балконах зафіксовану зміну епох: дерев'яні з невеликим склом, металеві з автобусними віконцями, алюмінієві, метало-пластикові», – розповідає автор. Він вважає, що до балконних надбудов не варто ставитися однозначно негативно або позитивно: «З певної точки зору ця ситуація з балконним *extraspace* та

практичною можливістю з ним працювати – це і вирішення проблем, і навіть реалізація певних утопічних ідей про те, яким має бути місто. Фасади житлових будинків українських міст із зашкльованими балконами – це портрет українського суспільства тут і зараз. Причини цього і в минулому, і в економіці, і в традиціях. Також причини і в проектах: ці DIY-практики виправляють помилки проєктанта» [2], – розповідає Бурлака.

Концепція балкону створює для мешканців будинку можливість перебувати на вулиці, не виходячи з квартири. Це простір на якому можна випити вранці каву, провести час теплими вечорами, подивитись на схід або захід сонця та просто провести час на свіжому повітрі. Але люди перетворюють цей простір на комірчину, на якій складають весь мотлох, що не вміщається в квартирі.

Однак навіть якщо відкинути жахливий візуальний вигляд, балкони це протипожежний захід. Під час пожежі, рятувальники можуть евакуювати вас з відкритого балкону, що забезпечує вам певну безпеку та відгородження від пожежі всередині. Тобто, зашкльовивши балкон, людина сама наражає себе на небезпеку.

Сьогодні балкони стали частиною нашого архітектурної спадщини. Різноманітність їхніх форм, кольорів і матеріалів повністю змінила архітектуру і той вигляд, який надавали будівлям і містам архітектори.

Балкони – це «народна» архітектура, і вона говорить про ступінь свободи в суспільстві. Однак балкон – це те приватне, що вибирається за межі квартир і починає діалог з публічним. Міський простір не є фіксованою картинкою. Це живий організм, який змінюється разом з нами. Нам хочеться швидких змін у вигляді міст, але вони можливі лише через внутрішні зміни в суспільстві, у нас самих. Українські балкони – це вираження індивідуальності в умовах стандартизованої забудови. Людина намагається адаптувати типово середовище під себе, виразити свою особливість в окремому замкненому просторі. Тобто балкони – обличчя квартир, які ми бачимо зовні, водночас часто вони навіть більш щирі, адже туди напхано всього підряд. Доволі часто можна бачити, як

оригінальні наповнення балконів перетворюють їх на візуальні магніти, і вони починають привертати увагу перехожих, особливо гостей міста. Інколи це роблять усвідомлено, але зазвичай це випадковість. Звичайно, балкони в тому вигляді, який вони мають в Україні, спотворюють і сприйняття міського середовища загалом, і архітектури будівель зокрема. Проте, можливо, ці балкони і є найбільш цінними з погляду візуальної естетики [3].

Результати та обговорення.

Основою розвитку українських міст стала містобудівна спадщина попередніх епох.

Сучасна практика урбанізації показує, що старе місто зазвичай поступово обростає або поглинається новим містом, що створює напружені взаємини всередині міської спільноти. Проблема збереження історичного спадку є найбільш актуальною для великих міст, що пов'язано з недосконалістю законодавчого апарату та недостатнім фінансуванням. Це одне з найпростіших пояснень, особливо коли стратегія розвитку міста є повністю інституційною, адміністративною та залежною від державного апарату. Розв'язання проблем збереження історичного спадку великих та малих українських міст потребує комплексного аналізу, оскільки може мати строкату соціокультурну структуру, а місця пам'яті відображати не лише національну ідентичність України, але і історичну пам'ять різних етнічних спільнот, культура яких збагачує наші міста інтернаціональним досвідом [4].

Урбанізм – це щось нове, творче, це гармонійне існування людини і міста, та всього, що оточує, комфортне співіснування будівель, транспорту та природи. В Україні урбанізм лише починає свої прояви в індивідуальних ініціативах, а має бути в стратегічному плануванні на рівні областей, районів та міст. На сьогодні ми бачимо, як люди самі починають власними зусиллями змінювати середовище проживання та створювати мікро простори для культурного проведення вільного часу [5].

Висновки. Сьогодні до 60 відсотків населення Землі проживають у містах, більшість яких мають глибоке історичне коріння. Вони постійно

розвиваються, демонструючи все нові прориви будівельних технологій, забезпечують потреби, втілюють бажання та мрії людства. Усвідомлення необхідності збереження «традиційного історичного середовища міст» у сучасних урбаністичних структурах проявилось у виділенні історичних міст як окремого типу поселень, що потребують охорони.

Українські міста сьогодні мають серйозну проблему незаконного утеплення фасадів, заскління балконів та візуального шуму в містах. Це призводить до втрати унікального архітектурного обличчя міст, затушовує культурне надбання та природну красу. Недолік контролю та регулювання цих процесів призводить до руйнування історичного середовища та порушення естетичного спокою у містах.

Щоб зберегти культурну спадщину та створити комфортне життєве середовище для мешканців, необхідно посилювати контроль за будівельними процесами, сприяти збереженню та відновленню історичних об'єктів, а також створювати програми підтримки для власників будинків щодо збереження архітектурної спадщини. Тільки за умови взаємодії всіх зацікавлених сторін - влади, громади та власників майнових комплексів – ми зможемо забезпечити збереження та розвиток унікальної архітектурної спадщини українських міст.

Практика збереження історичних пам'яток повинна ґрунтуватись на досвіді кращих архітекторів, істориків та з врахуванням запитів суспільства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Реконструкція історичних міст: композиційний аспект : монографія / Г. О. Осиченко; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 252 с.
2. «Змінив балкон, щоби коту було зручно виходити на вулицю». Як балкони показують, ким ми є. URL: <http://surl.li/spnze> (дата звернення 12.04.2024).
3. А. Бурлака Книга Balcony Chic. URL: <https://www.yakaboo.ua/balcony->

chic.html (дата звернення 12.04.2024).

4. Войцях Н. П. Практики збереження історико-культурної спадщини міста Умань /.Н.П. Войцях //Питання культурології, 2022. – № 40. – С.129–138.
URL: <http://surl.li/sprsd> (дата звернення 12.04.2024).

5. Урбанізм, навіщо він потрібен? URL: <https://rubryka.com/ru/article/chomu-nam-potriben-urbanizm/> (дата звернення 12.04.2024).

PEDAGOGICAL SCIENCES

UDC 811.161.2'243'271

IMPLEMENTING INTEGRATED APPROACH TO TEACHING ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY IN UNIVERSITY CLASSROOMS

Chevychelova Olena Oleksandrivna,
senior lecturer

Chevychelova Alina Olehivna
student

Kharkiv National Automobile and Highway University
Kharkiv, Ukraine

Abstract: The integrated approach to teaching foreign languages at non-linguistic universities is under consideration. Visual support maps are emphasised for optimizing proficiency. It's noted that the interconnected formation of skills enhances real-life communication abilities. This approach facilitates comprehensive language skill acquisition, promoting successful foreign language teaching.

Key words: foreign language, integrated approach, language skills, visualisation, university.

Currently, in the advancement of foreign language teaching approaches within non-linguistic higher education institutions, the emphasis lies on nurturing students' communicative skills to facilitate academic mobility. Foreign language proficiency has become a basic skill in modern society and requires new effective teaching methods. An integrated approach aimed at the comprehensive development of language skills is one of these methods. The balanced development of all types of speech activities without dominating one of them is key. The integration of listening, reading and speaking contributes to the development of different types of language

activities and reflects a communicative approach. For an integrated approach to be successful, it is necessary to take into account the factors that influence its application and the characteristics of the generation of students.

The effectiveness of using an integrated approach to teaching foreign languages has been extensively discussed in scholarly literature. Scholars like I. Bim, N. Borisko, S. Nikolaeva, K. Ruzhin, among others, have explored various aspects of integration in education. Despite numerous studies, the debate on its benefits continues, requiring further development for effective implementation, especially considering the characteristics of modern students.

The integrated approach to teaching language involves combining the four language skills: listening, speaking, reading, and writing, to facilitate communication. Each time we communicate, we use a combination of these skills. Real-life communication often requires students to use all four skills simultaneously, so they should be taught integrally, as emphasized by M. Afan [1]. J. Richards and T. Rodgers. Thus, reading sessions should include tasks to develop listening, speaking, and writing skills, with a focus on communicative goals rather than academic achievement.

Integrated teaching requires students to utilize all four language skills in English classes to simulate real-life communication in various situations. This is considered a natural way to learn a language since language skills are rarely used in isolation in real communication, except in cases where one skill is required on its own.

R. Oxford supports the idea that instructors should integrate language skills simultaneously to make language learning as realistic as possible for students [2]. Often, one skill reinforces another: we learn to speak partly by modeling what we hear, and we learn to write by studying what we read [3]. Therefore, it's important to develop integrated tasks that combine multiple language activities to stimulate student interest and motivation.

The integrated approach enhances students' communicative competence since real-life situations require not only language learning but also the ability to use the

language in communicative contexts [4].

Teaching English involves both language systems (like phonology, vocabulary, grammar) and language skills (speaking, writing, reading, listening). Language systems provide the foundation for language skills, which are further divided into receptive (listening, reading) and productive (speaking, writing) abilities. The balanced teaching approach integrates all four skills, using shared language material and specialized exercises to develop proficiency.

When teaching reading and listening, two common approaches are bottom-up (beginning with individual sounds, progressing to words, then sentences) and top-down (using background knowledge for comprehension). At universities, the top-down approach is often favored, involving an introductory stage to activate background knowledge before listening or reading.

Thorough practice and varied communicative tasks help students assimilate language material and develop oral and written expression on specific topics.

Forming productive skills, such as speaking and writing, is a complex task. The traditional approach, where the teacher provides material and students reproduce it, may be effective for accuracy but lacks real-life language use and motivation. A learner-centered approach aimed at developing fluent speaking is more suitable.

Regarding writing, typically, both product and process approaches are used. The former, similar to a teacher-centered approach, involves students receiving a model for writing, which the teacher evaluates. However, for students at A2 level and above, a process approach is more effective: they generate ideas, organize the text, and make revisions independently. This fosters the development of writing skills and enhances motivation for language learning.

Considering the above, it's crucial to emphasize that skills development occurs through a learner-centered approach, which necessitates understanding the key characteristics of the generation we teach – digital natives, born after 1997. They are deeply integrated with technology, relying on visual aids and categorization for learning success. Visual aids, particularly visual support maps, facilitate comprehension and memorization of complex material, promote critical thinking, and

encourage information analysis and synthesis [5].

Visual technologies, especially visual support maps in language teaching, offer the advantage of presenting linguistic knowledge and communicative skills in concise, accessible formats that intensify visual perception [6]. Moreover, as digital natives don't immediately retain material, providing extra time for reflection post-lesson and supplementary visual materials is essential. After class, sending presentations for material review and comprehension, as well as developing and providing exercises for understanding, such as conceptual diagrams, allows students to revisit and comprehend the material.

Educators should adhere to the principle of integrated teaching of productive and receptive language skills, as integrated approaches have several advantages: they leverage visual, auditory, motor, and speech-motor senses; each language skill serves both as a learning objective and a means of developing other language skills; teaching aligns with conditions of real intercultural communication; and reading, writing, listening, and speaking skills are not taught separately but rather integrated.

Summarizing the above, it can be asserted that all language skills are vital and necessary components for developing students' communicative competence, and they should be cultivated together using an integrated approach to foreign language teaching. This approach entails integrating all language skills in real communication situations during lessons. The use of an integrated approach to foreign language teaching is driven by the close interaction of the main types of language activities in real communication, their similar functions, and forms. For example, listening develops speaking, which, in turn, contributes to auditory language perception. Listening is also closely related to reading, as both language activities are aimed at comprehending, understanding, and processing information. Inner speech during writing connects writing and speaking, and the unified graphic system of language links writing and reading. To effectively employ the integrative approach to developing language skills, it's necessary to consider the characteristics of the generation of students we teach. Visualization is the shortest path to the modern student's thinking, hence the use of visual support maps is key to success.

The principle of interconnected teaching of language activities is an optimal form of organizing the educational process at universities given the limited number of hours allocated to this discipline. The integrated approach allows for combining all professionally significant language skills into a cohesive whole and undoubtedly contributes to successful foreign language learning.

Further research could focus on developing an effective methodology for implementing the integrated approach, considering the stages of language learning at non-linguistic universities.

REFERENCES

1. Afnan M. Kumaravadivelu's Framework as a Basis for Improving English Language Teaching in Saudi Arabia: Opportunities and Challenges. *English Language Teaching*. 2014. Vol. 7, No. 4. P. 96–110.
2. Oxford R. Integrated skills in the ESL/EFL classroom. ERIC digest. *ESL Magazine*. 2001. Vol. 6, No. 1 URL : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED456670.pdf>.
3. Jing W. Integrating Skills for Teaching EFL – Activity Design for the Communicative Classroom. *Sino-US English Teaching*. 2006. Vol. 3, No. 12 (Serial No. 36). P. 1–5.
4. Richards J. C., Rodgers T. S. *Approaches and methods in language teaching* (3rd ed.). Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press, 2014. 420 p.
5. Tsehelska M. English Language Instructions for Clip Thinkers. *Philological Studies: Scientific Bulletin of Kryvyi Rih State Pedagogical University*. 2019. Vol. 19. P. 189–196.
6. Цимбал С. В., Скрипник Н. С. Аналіз можливостей застосування графічних органайзерів у викладанні іноземної мови. Актуальні проблеми філології та перекладознавства. Хмельницький: ХНУ, 2022. Випуск 23. С. 44-47.

**PROBLEMS OF CO-CREATIVE LISTENING PERCEPTION:
SYNERGETIC ASPECT**

Luo Shunkai,

post-graduate student of the
South Ukrainian National Pedagogical
University named after K. D. Ushinsky
Odessa, Ukraine

Voronovskaya Olga,

Associate Professor of the department
of Musical Art and Choreography
of South Ukrainian National Pedagogical University
named after K. D. Ushinsky, Candidate of Art
Odessa, Ukraine

Abstract. The article discusses the problems of co-creative listening perception. Among the main problems identified: a certain level of musical culture and training; understanding of musical language; perception of the artistic image of the work; own interpretation. Attention is focused on the synergistic aspect of the problem of co-creative listening perception.

Keywords: co-creative listening perception, interpretation, musical language, musical image, listening experience, musical education.

Co-creative listening perception is a process in which the listener actively participates in the creation of a musical piece, supplementing it with his imagination, bringing his own experience, emotions and interpretations to it. This process can be complex and multifaceted, and it faces a number of challenges.

The first problem with co-creative listener perception is that it requires a certain level of musical culture and training from the listener. In order to actively participate in the creation of a piece of music, the listener must have a good understanding of its structure, language, and means of expression. This can be a daunting task, especially for listeners with no musical background.

The second problem of co-creative listening perception is the problem of perception of musical language. Musical language is complex and multifaceted, and its perception requires certain knowledge and skills. The listener must be able to distinguish musical elements, understand their interrelationships and semantic meaning. However, the listener does not always have this knowledge and skills, which can complicate his perception of musical language.

Another problem of co-creative listening perception is the problem of perception of the artistic image of the work. A musical image is a complete representation of a musical work in the mind of the listener. It is created due to the interaction of various elements of the musical language, as well as due to the personal experience and ideas of the listener. However, the perception of an artistic image can be difficult if the listener does not have sufficient knowledge and skills to understand it.

The next problem of co-creative listening perception is the problem of interpretation. A composer creates a work based on his own understanding and interpretation of the musical language. The performer also interprets the piece based on his own experience and ideas. The listener must understand and accept the interpretation of the composer and performer. However, it may not always be easy, especially if the listener has his own, different from the interpretation of the composer and performer, understanding of the musical language, that is, the listener's perception can be subjective and ambiguous. This, in turn, can lead to arguments and disagreements about how a piece of music should be perceived.

The process of co-creative listening perception can be considered synergistic, as it is based on the interaction of various factors, including:

- Properties of a musical work. These include genre, style, form, structure, harmony, melody, rhythm, timbre, and others.
- Previous experience of the listener. This includes his knowledge of music, his musical preferences and his individual perception.
- Situation of perception. This can be a concert, listening to music at home or elsewhere, and even the conditions in which perception occurs (eg, lighting, noise,

etc.).

The interaction of these factors leads to a unique listening experience that can be completely determined by none of them. This makes creative listening perception a complex and multifaceted process that can be the subject of various studies.

The synergistic aspect of the problems of creative listening perception is that these problems are interconnected and interdependent. The problem of interpretation affects the problem of perception of musical language, and the problem of perception of musical language affects the problem of perception of artistic image. In other words, the co-creative perception of the listeners is the result of the interaction between the listener and the piece of music. The listener contributes to the creation of the work, and the work in turn affects the perception of the listener. This process is complex and dynamic, and it can lead to unexpected results.

To solve the problems of co-creative perception of listeners, it is necessary to take into account the synergistic aspect. It is necessary to develop musical culture and understanding of musical language among listeners, to create conditions for free and creative perception of music. This can be done, for example, by conducting music classes and lectures, as well as organizing music festivals and concerts.

In the context of a synergistic approach to co-creative listening perception, it is important to consider the following factors:

- Historical context: a piece of music is always created in a specific cultural and historical context. In order to understand the work, it is necessary to consider this context.
- Individual characteristics of the listener: each listener has his own experience and interpretation. It is important to consider these features when perceiving a musical work.
- Interaction between the listener and the work: co-creative listening experience is the result of the interaction between the listener and the work. It is important to understand how this interaction occurs.

The development of co-creative listening perception is an important task for music education. It allows listeners to get a deeper and meaningful experience from

the perception of music.

Here are some specific recommendations for the development of co-creative listening comprehension:

- Teach listeners to understand the structure of a piece of music. This will help them better understand the musical language and identify patterns in the development of the work.
- Encourage listeners to analyze musical language. This will help them better understand how a composer uses different tools to create his work.
- Offer listeners different interpretations of a piece of music. This will help develop your own understanding of the work.
- Create conditions for free and creative perception of music. This will allow listeners to express their individuality and create their own interpretations of the works.

The synergistic aspect of co-creative listening perception is that this process can be considered as a self-organizing system. In such a system, individual elements interact with each other, forming new structures and properties that cannot be explained by the properties of individual elements.

PRESERVATION OF TRADITIONS AND CUSTOMS AMONG STUDENTS

Mayrambek Dayana Serikovna

Tuleuov Yerassyl Nurmanovich

1-005 dentistry speciality students

Alkenova Zhanna Khamzekyzy

Teacher of the Department of History of

Kazakhstan and Social and Political Disciplines

Karaganda Medical University

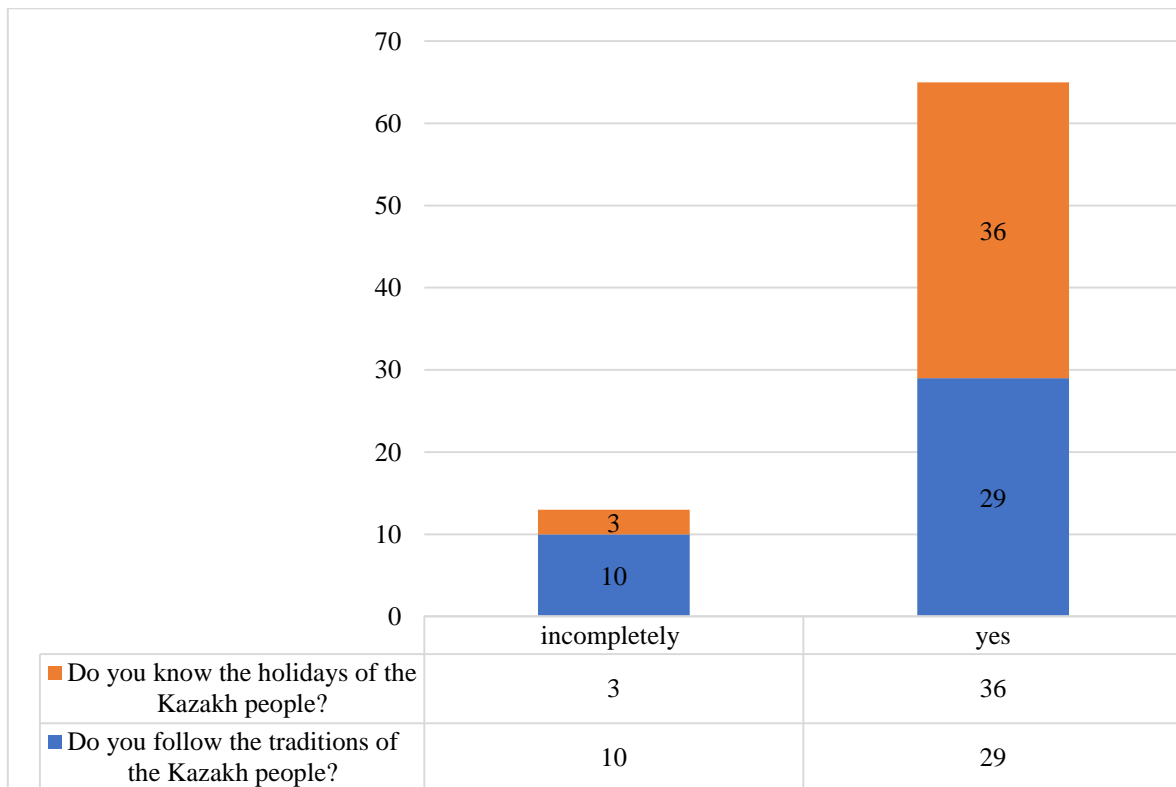
Karaganda city, the Republic of Kazakhstan

Abstract Modern society is facing a rapid pace of change, and preserving traditions and customs in a dynamic environment may seem like a daunting task. However, the preservation of traditions and customs among students plays an important role in shaping their personality and cultural identity. In the meantime, we will look at the importance of preserving traditions and customs among students, as well as some of the problems they face.

Key words: traditions and customs, national games, social ties, educational institutions, wear clothes and jewelry

Preserving traditions and customs helps students feel part of their culture, heritage and community. Traditions and customs have been passed down from generation to generation, and observing them helps to strengthen a sense of belonging while preserving their culture [1].

It also contributes to the preservation of cultural heritage and helps students better understand their roots and values. A survey on observance of traditions and customs was conducted among students of the Karaganda Medical University. According to the results of the survey, 75% of students stated that they fully follow Kazakh traditions and are aware of them. And the answer that the remaining 25% is incomplete is solid (Fig.1).



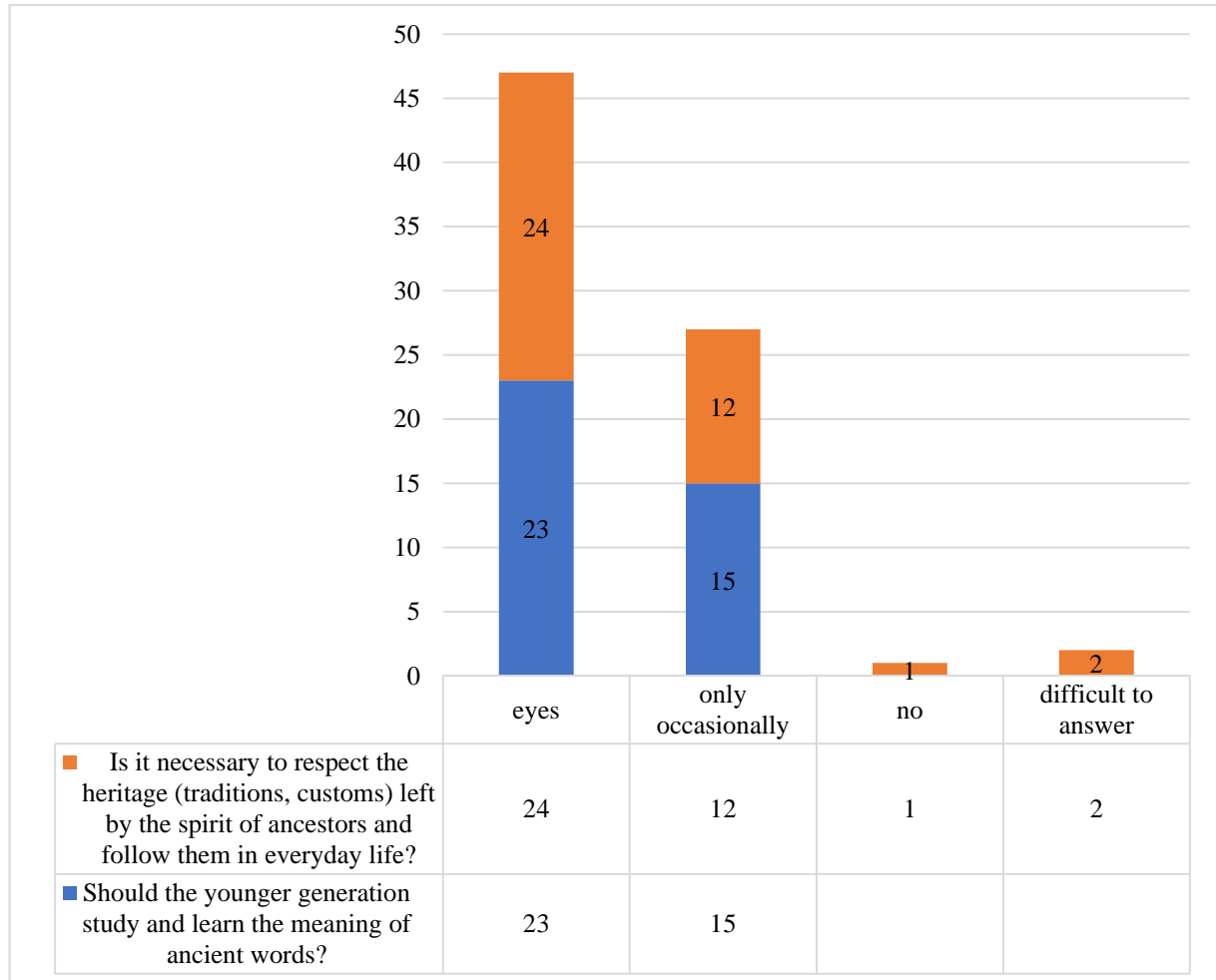
(Fig. 1).

"Should the younger generation follow the traditions of the Kazakh people?" to the question that all the students are right. Its importance should not be forgotten by "the heritage of our nation.", "I think this is normal, because by promoting these values, we can ensure the preservation of our culture", "some traditions should be adhered to. This will allow us not to forget the history, the roots of the Kazakh people," "this is our heritage, which has been preserved for many years. We must respect traditions and observe them and not allow them to be forgotten." and increased the importance of observing traditions and customs.

The traditions of the Kazakh people include not only traditions, customs and holidays. This is an extensive concept that includes ancient words, legends, literature, and national games. An art that has been followed for many years by the culture of the spoken language of our people. The younger generation is usually far from poetic [2].

Students who adhere to tradition participate in social events, celebrations and ceremonies that help strengthen social ties and form new friendships. Such events allow the exchange of knowledge and experience between different generations of

students. In this regard, in the questionnaire, students are invited to ask the question: "Does the younger generation need to know and study the meaning of ancient words?" and "is it worth following the legacy of the ancestors in everyday life?" from the table shown below, you can see that 60% of the students answered yes. (Fig. 2)



(Fig. 2).

In modern society, students encounter different cultures, customs and traditions. Preserving traditions helps them develop respect and tolerance for diversity as they learn to appreciate and understand the differences between different cultures. This contributes to the formation of a global and cosmopolitan view of the world, which is an important aspect of modern education [3].

As shown in the figure, under the influence of various world cultures, some students refuse to constantly follow customs and traditions and only sometimes, perhaps, even hint at their mixing with other world cultures. Globalization and modern lifestyle can lead to a loss of interest in traditions and customs, especially

among the younger generation. Students may face the pressure of modern culture and standards that demonstrate individualism and innovation, and this may make traditions attractive or even outdated in their eyes.

Lack of understanding and support from educational institutions can also be a problem. Some educational institutions may not pay due attention to the preservation of traditions and customs, focusing only on the academic achievements of students. This may interfere with the preservation and transfer of cultural heritage. The authors of the survey also examined this situation and asked: "How do you feel about the story about the traditions and history of the Kazakh people in kindergarten/school / university? Does it have a positive effect on the student, that is, on us?" and I wanted to know the true opinion of the students. After all, the nation's tomorrow is the younger generation. And neither the younger generation nor the state can be full-fledged states without glorifying traditions.

Everyone from a young age sees the traditions honoured at home by their parents and relatives
On a positive note
I don't mind.
I take a very good look at it and I think this kind of work is often done.
Yeah, I think it should be said
This is important in raising a useful generation
I approve of it.
I look at it well, it has a positive effect, but you have to not torture the students too much
Favourably disposed
It is not necessary to study history, but it is necessary to know it
Support
Honour traditions, respect elders, help the younger ones
Yeah, we know the story
Of course
I will stick further because history, traditions and customs are the real reasons for our existence as a country, without them there would be no history of our own.
It would be great if kindergartners and junior high school students were told: don't you think they can't step into the future without knowing their history?
And it has a great impact, I think it's an opportunity to effectively communicate traditional consciousness to the student to get them interested.

(Fig. 3).

The survey shows that students support the popularization of Kazakh traditions within the walls of education (Fig.3). In Kazakh society and in modern social networks, Kazakh speech, the wearing of national clothes, its popularization, as well as the tailoring of Kazakh ornaments are in fashion. In short, Kazakh culture is a

fashion trend. Due to this, students studying at the school wear clothes and jewelry with a Kazakh element every Friday. And teenagers, young people and adults wear various products in everyday life, such as fringes, bracelets, fringes, and make it a habit. Of course, this situation is pleasing to the eye.

However, one show on the case is not enough. It is necessary to have the right method of transmission from generation to generation, and also not to forget about the culture of oral speech. Despite the fact that students and schoolchildren in educational institutions take matters into their own hands and make it a trend, they say that behind this is the noble heritage of our culture-oral speech, legendary stories and entertainment events.

During the survey, we tried to cover this topic as much as possible. Therefore, the next question was About national games and fairy tales, literature. (Figure 4, Figure 5)

What folk games do you know?
9 kumalak, asyk atu, qyz kuu, kokpar etc,
Asyk atu, qyz kuu, kokpar
Kazakh
a lot
Qyz kuu
Togyzkumalak
Asyk, kokpar
Altybakan, asyk atu etc,
Axuyek, asyk atu, qyz kuu, altybakan
Asyk atu, tug of war, ARM Wrestling, Kazakh wrestling
Asyk atu, kokpar
Asyk atu, wrestling
Asyk, rogyzkumalak
Qyz kuu, asyk atu, tug of war
Kokpar, asyk
Asyk atu
Only Kazakh folk
Qyz kuu, asyk, tug of war
Five stones, asyk atu, tug of war, rogyzkumalak, qyz kuu, kokpar
Kokpar, asyk, hang tenge, tug of war, axuyek, rogyzkumalak, five stones, horse race
Folk games
Qyz kuu, asyk atu
Asyk
Other folk games didn't interest me
Kazakh, Turkish

(Figure 4)

Do you need to know ancient Kazakh legends and oral literature? Because?
The legacy left by our ancestors should not be forgotten
Because, it's also a legacy
Of course
You should know
You should know
The main reason not to forget history
So that you don't die spiritually
Our Kazakh faith will improve you even more
Yes, for spiritual riches
Yes
I think it's important to know that
You should know, because this is the history of our country
It is not necessary to memorise by heart, but it is better to have information about the legends, because it is left to us as a legacy and is part of our history.
Incidentally.
It is necessary to know, as oral literature and legends have deep meanings.
Knowledge is never superfluous
I can't exactly answer that
Yes, because it is part of the history of the Kazakh country.
Yes, because there are thousands of hidden thoughts in him.
No
Yes, I think it is necessary to know and hear it, because legends spread from oral literature can be an example and lesson for someone.
Children's knowledge should be enriched not by foreign influence, but by our beautiful, rich Kazakh heritage.
It doesn't have to be
I think it will be useful in everyday life, but since it's part of history, you need to have a bit of knowledge
Of course, since it is a national treasure, you can talk about it if other nationalities ask with curiosity.
To reach the next generation
Yes, spiritual wealth

(Figure 5)

In response to the last questions of our survey, 85% of students expressed the opinion that Kazakhs are obliged to know and follow legends and melodies, games. This is an encouraging indicator. However, you can see in the picture that everything never works (image.5). Other students do not see the importance of preserving our culture and do not consider it necessary. This is a national crisis, and we cannot do without it. In this case, such a situation is possible due to the diversity of education and the received teachings of the students. Many students leave their hometown or country to get an education. Changes in the social environment and the lack of support for one's own culture in a new environment can make it difficult to preserve traditions and customs.

The survey figures are above the average percentage, which means that it is

customary for students to adhere to traditions. But although the whole case was a negative response, we looked at ways to solve the problem after the survey authors analyzed the results. To do this, students can create clubs and organizations to preserve and preserve traditions. This will help them find support and share experiences with other students who have common interests. Also family support: families play an important role in the transmission of traditions and customs. Parents and loved ones can support students by telling them about their culture, participating in family traditions and helping them keep in touch with their cultural roots.

Thus, the preservation of traditions and customs among students plays an important role in the formation of their personality, cultural identity and social ties. This helps them strengthen their belonging to a particular culture or community, as well as develop respect for diversity. However, students face difficulties due to changes in society and personal preferences. It is important to find a balance between preserving cultural values and adapting to modern requirements. Encouraging informed choice and flexibility in traditions helps students stay in touch with their cultural roots and at the same time stay in harmony with the modern world.

REFERENCES:

1. Bozhenov A. Fundamentals of Philosophy: Textbook / A. Bozhenov. - 2nd ed., revision and addendum - Astana: Foliant, 2017. - 280 c.
2. R.K. Turyszhanova. Fundamentals of philosophy: textbook (3rd edition). - Karaganda. 2019. - 250 c.
3. Kusainov D.O. History of Kazakh philosophy. Study guide / D.O. Kusainov, Z.K. Ayupova. - Almaty: Publishing house "Economy", 2018. - 320 c.

DIGITALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS UNDER MARITAL LAW

Sazanova Larysa Serhiivna,
senior lecturer of the department
of foreign languages of faculty No.4
Kharkiv National University of Internal Affairs
Kharkiv, Ukraine

Abstract: The new realities caused by the military actions have affected all spheres of social life in Ukraine. The article deals with some aspects of digitalization in the educational process at higher educational institutions under martial law. The attention is paid to the achievements in the digitalization in national education. It is proved that the main challenge for educators should be their readiness for digital transformation in the educational process.

Key words: digitalization, educator, digital technologies, challenge, digital game-based learning, gamification, digital skills, motivator, foreign languages.

Full-scale military operations on the territory of Ukraine have changed people's everyday life. In such an extremely difficult situation Ukrainian educators and Ukrainian students have to live, work and study in a new way. New realities have influenced the educational process and led to an active search for effective ways to improve it. Education with digital technologies for every student and educator is an important answer to today's challenges.

In the conditions of martial law in Ukraine higher education institutions had to adapt to current situation and apply distance or mixed forms of learning using information and communication technologies. Many teachers were not ready for digitalization and online education because of key problems such as insufficient technical support in educational institutions, slow Internet, or no access to the Internet, the lack of electronic versions of educational material (books, textbooks,

manuals, lectures) and many others.

The “Concept of Education Development of Ukraine for the period 2015-2025” states that one of the most important priority tasks is “to ensure compliance of the content of education with the needs and challenges of modern society, to create conditions for constant updating of the content of education” [1, p. 7].

Digitalization of higher education in Ukraine are studied by domestic and foreign researchers. Digitalization is the trend that has the greatest impact on the activities of higher education institutions and this process requires changes in outlook and methodology from educational institutions and teaching staff.

Some scientists think that the main principle of digitalization of higher education institutions is the formation of teachers’ digital skills and the development of the ability to apply them in professional activities.

Digitalization in education requires professionally trained educators. Teachers at higher educational institutions should have and use digital methods correctly, have appropriate curriculum, form digital competence necessary for successful implementation of professional activities, create the necessary environment for training, make it convenient and optimal for students to study with the help of the Internet, improve material, information and methodological base of educational institutions for training, provide financial support to install the fastest high-speed Internet in educational institutions in Ukraine [2, p. 111].

Teachers integrate digital technologies in education. Digital game-based learning (DGBL) has become important. Computer games and learning in education expanded at the end of the 20th century. The use of digital technologies in the educational process without a teacher cannot be effective since such technologies are only a means learning foreign languages. They do not act as a teacher, but only improve and expand opportunities of teaching.

The use of digital technologies is possible and appropriate for students of any age category. Teachers of foreign languages try to interest students with “a digital game”, creating conditions for learning foreign languages with the help of computer

games as part of the educational process, or digital training based on games.

Some scholars represent digital games as motivators of human behavior, leading to the development of concepts such as gamification. Other researchers believe that it is a way to understand learning, meaning making, and play as social practices [3].

It is important to create conditions for students' self-development and self-realization. The main principles of technologies used in the learning process of foreign languages are the principle of integrity and the principle of variable-personal organization of the learning process. Teachers of foreign languages should assess the need to use digital technology, which will allow them to make a decision as to the use of such digital technologies and specific educational materials in teaching activities [4, p. 17].

Digitalization creates a powerful information environment and Google system is supposed to be a fast and reliable information search tool for the students in Ukraine. Digital processes are in constant development and creation of a chatbot with artificial intelligence ChatGPT, the prototype of which was released in November 2022 is being widely discussed by professional educators nowadays.

It can generate everything – a text, a software code, formulas, and numbers. The possibilities for using ChatGPT are unlimited. It can simplify any work and increase efficiency almost in any branch and sphere. Its work is based on the use of machine learning algorithms for analyzing the text that is entered and generating the responses that are called for imitate human conversation. ChatGPT can be used for a wide variety of purposes, including answering questions, providing information and casual conversation [5, p. 13].

The process of teaching foreign languages in higher education institutions is undergoing changes in warfare. The use of digital technology has a lot of benefits in a contemporary society as learning a foreign language is associated with the necessity to process a lot of information. Such sources as electronic dictionaries, encyclopedias, multimedia resources, audio and video materials, digital versions of

printed books, authentic newspapers and magazines, educational websites, forums, video conferencing platforms, digital educational tools help to get much more information, increase effectiveness of teaching, and encourage students to self-study [6, p. 99].

REFERENCES

1. Kontseptsiiia rozvytku osvity v Ukraini na period 2015– 2025 rokiv [Concept of education development in Ukraine for the period 2015–2025]. Available at: http://osvita.ua/doc/files/news/435/43501/project_30102014.doc [in Ukrainian].

2. Kuzan H. Halyna Dydzhytalizatsiya osvitnoho protsesu i dystantsiynе navchannyav Ukrayini: vyklyky, problemy, perspektyvy Molod i rynok № 9–10 (207–208), 2022. С.107-111. Available at: mir.dspu.edu.ua/article/view/271161 [in Ukrainian].

3. Earl Aguilera and Roberto de Rook. Digital Game-Based Learning: Foundations, Applications, and Critical Issues. Available at: <https://oxfordre.com/education/display/10.1093/acrefore/9780190264093-e-1438>

4. Bulenok S. M., Dubinina O. V. Vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii u protsesi navchannia inozemnykh mov studentiv ZVO. Dydzhytalizatsiya u vykladanni inozemnykh mov: vymoha chasu chy modnyy trend? Tezy dopovidey Mizhvuzivskyy naukovo-metodychnyy seminar – Derzhavnyy torhovelno-ekonomichnyy universytet Kyiv: Derzh. torh.-ekon. un-t, 2023. S.17-19. Available at: <https://knute.edu.ua/file/MjlxNw==/661654c6d4ccf9e9f1517612tt2f51c6.pdf> [in Ukrainian].

5. Bai S. I., Drozdova Yu.V. Osvita v umovakh dydzhytalizatsii. Vyklyky chasu. Dydzhytalizatsiya u vykladanni inozemnykh mov: vymoha chasu chy modnyy trend? Tezy dopovidey Mizhvuzivskyy naukovo-metodychnyy seminar – Derzhavnyy torhovelno-ekonomichnyy universytet Kyiv: Derzh. torh.-ekon. un-t, 2023. S.12-14. Available at: <https://knute.edu.ua/file/MjlxNw==/661654c6d4ccf9e9f1517612tt2f51c6.pdf> [in Ukrainian].

6. Sytailo N. M. Digital transformation in teaching ESL: challenges and perspectives. Tsyfrovi transformatsiyi v osviti, kulturi ta mystetstvi: novi mozhlyvosti

y dosvid: materialy vseukrayinskoho naukovo-pedahohichnoho pidvyshchennya kvalifikatsiyi, 12 veresnya – 23 zhovtnya 2022 roku. – Odesa: Vydavnychyy dim «Helvetyka», 2022. S. 97-99. Available at: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/38933/pidvyshchennia%20kvalifikatsii.pdf/sequence=1&isAllowed=y> [in Ukrainian].

**THE FORMATION OF THE RHETORICAL CULTURE OF THE FUTURE
TEACHER-LEARNER IN THE COURSE OF ETHNOGRAPHIC
FIELD RESEARCH**

Tsyhanok Oksana Oleksandrivna

Ph.D., Associate professor of
Pedagogical Sciences of the Department of
Ukrainian Literature, Ukrainian Studies
and Methods of Teaching,
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University,
Uman, Ukraine

Sanivskyi Oleksandr Mykhailovych

Ph.D., Associate professor of
Pedagogical Sciences of the Department of
Ukrainian Literature, Ukrainian Studies
and Methods of Teaching,
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University,
Uman, Ukraine

Abstract: the article examines the topical issues of the formation of rhetorical culture of future lexicographers during Ukrainian studies research and expedition work. In the course of which students of higher education learn to practically apply the acquired theoretical knowledge, take their first independent steps in the folkloristic, ethnographic field.

Key words: lexicographer, rhetorical culture, Ukrainian studies research and expedition work, ethnographic studies, folklore and ethnographic practice.

The end of the 20th - the beginning of the 21st century is characterized by the increased interest of academic circles, mass media, and, above all, society in issues related to the culture of communication, the culture of speech, and the culture of behavior. In this context, the problem of educating students in personal activity, sociability, the ability of public persuasive speech, development of general basic

culture and its organic component - rhetorical culture deserves special attention.

At various stages of social development, researchers have studied and summarized certain scientific and empirical experience in determining the ways and means of educating the rhetorical culture of an individual. In domestic science in this field, a special place belongs to the works devoted to the theory and technology of performance-speech activity in the pedagogical studies of I. Zimnaya, A. Kapska, Yu. Lvova, V. Ternopilska, etc.. Peculiarities of the influence of the living word in pedagogical communication were studied by I.

In the modern Ukrainian school, the role of the philologist teacher is actualized, in whose activity the spoken word is of great importance - a means of mutual understanding, persuasion, implementation of methodical, didactic and educational tasks, a tool for creating a creative personality and fostering rhetorical culture. The researches of Yu. Azarov, N. Boldyrev, N. Kuzmina, A. Slastyonin, N. Tarasevich point to the power of the word as a mandatory component of the teacher's pedagogical skills.

V. Honcharuk, O. Denisyuk, P. Ignatenko, L. Yovenko, T. Kotyk, I. Tereshko, O. Sanivskyi, O. Semenog continued the study of the problem of preparing students for Ukrainian studies research and expedition work and their education in the process of such activity. Z. Serhiychuk, N. Sivachuk, R. Skulsky, N. Solomko, M. Stelmakhovich, M. Strunka, N. Osipenko, O. Tsyganok, G. Shah.

However, the problem of the formation of the rhetorical culture of a philologist teacher in the course of field studies of Ukrainian studies remains insufficiently researched.

Search Ukrainian studies work of philology students of a higher pedagogical educational institution is an important means of involving them in traditional culture, which will contribute to mental education and the formation of the personality of a worthy citizen. It is during practice that students take their first independent steps in the field of folklore, discover for themselves the specifics of the living folklore process, learn to practically apply the acquired theoretical knowledge, gradually acquire the experience of folklore and ethnographic work in field conditions

necessary for future professional activity [1, 3].

At the same time, folklore and ethnographic practice shows that the rhetorical culture of students needs significant improvement by forming the skills to express their thoughts competently, logically and convincingly, to master the norms of literary speech, to overcome the stiffness of thought and speech, to prevent anxiety, to master themselves while working with respondents of different ages. Speech communication of students is aimed at overcoming confrontationalness, which will contribute to the development of tolerance, constructiveness and effectiveness of communication, as required by Ukrainian studies field practice.

One of the main and most complex methods of collecting ethnographic information, practicing various ways of obtaining it, is a survey. Oral interviewing relies on establishing direct contact with informants, the ability to set them up for a casual conversation and imperceptibly steer them in the right direction, and record ethnographic material in a timely and qualitative manner. It is necessary to teach students to communicate with both women and men, to teach them the ability to "talk" to the interlocutor with the help of interesting questions, topics that are close to them, to think over each phrase so that it contributes to the establishment of contacts, creates a desire to talk soul to soul. An oral survey gives the best results when it is conducted according to pre-designed questionnaires. They are used even when communicating directly with informants.

One of the types of oral survey is an interview, which necessarily involves a personal conversation between the researcher and the informant (respondent). In ethnography, open interviews are practiced, which determine in advance only the main questions of the conversation. It gives good results during selective familiarization with the aim of clarifying the territories of future ethnographic expeditions, when studying the psychological characteristics of ethnic groups (ethnic stereotypes, mentality, linguistic, cultural and religious orientation, etc.). Possession of rhetorical culture helps to feel confident in all life and professional situations, when it is necessary to either inform, inform, analyze, draw conclusions, express one's own point of view, explain, criticize, or communicate effectively in various

formats (dialogue, polylogue, "round table"), or to organize and creatively direct one's thinking and speech activity on the basis of two interrelated rhetorical postulates - to be kind to listeners and strive for the triumph of the "human in man" with one's speech, or it is appropriate to use argumentation methods [2]. This contributes to the improvement of the communicative space in the professional and business sphere, strengthens communicative intuition, allows to achieve a high level of verbal communication culture and speech culture.

The general interest in rhetoric as a mandatory, important and specific sphere of human culture is progressing at the beginning of the third millennium: in society, in conditions of active and large-scale informatization, the number and popularity of professions with increased communicative responsibility are increasing. Scientific, educational, and other spheres require full-fledged and, in accordance with the requirements of the times, rhetorical education. It is difficult to name professions where mastery of the word, as a universal tool of thought and persuasion, would be unnecessary. However, in many fields of intellectual activity (primarily pedagogy, philology, cultural studies) it becomes a defining condition of professional success and a mandatory attribute of the image of an intelligent, qualified and competent specialist.

LIST OF REFERENCES

1. Sivachuk N., Sanivskyi O., Tsyganok O. Academic rhetoric: educational and methodological manual. Uman: Visavy, 2022. 376 p.
2. Batsevich F. S. Fundamentals of communicative linguistics: a textbook. Kyiv: Academy, 2004. 324 p.
3. Sivachuk N. P. Folklore practice. Uman State Pedagogical University. Pavlo Tychyna. 2nd edition Kyiv: M. P. Drahomanov National Pedagogical University, 2008. 68 p.

РОЗВИТОК БАКАЛАВРСЬКОЇ ОСВІТИ З ПРОГРАМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ В УНІВЕРСИТЕТАХ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ

Бойко В'ячеслав Олександрович,

аспірант

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький, Україна

Анотація: у роботі проаналізовано тенденцію розвитку бакалаврської освіти з програмної інженерії у Великій Британії на основі стандартів, що періодично оновлюються Агентством із забезпечення якості вищої освіти. З'ясовано, що з кожним новим переглядом освітніх стандартів, простежується тенденція до міждисциплінарного проектного та проблемно-орієнтованого навчання, формування нетехнічних навичок, а також змінюється підхід до формування освітніх програм, з нахилом на удосконалення знань з проектування програмних систем, командної роботи та проектного менеджменту. Встановлено, що освіта у Великій Британії в останні роки стала більш професійно-орієнтованою та взяла за основу Цілі сталого розвитку, що означає інтеграцію інноваційних педагогічних підходів у навчальний процес.

Ключові слова: бакалавр програмної інженерії, область комп'ютерних обчислень, QAA, професійна підготовка, університети, Велика Британія.

Агентство із забезпечення якості вищої освіти (QAA) відіграє вирішальну роль у забезпеченні якості вищої освіти у Великій Британії. Шляхом надійного механізму контролю, воно сприяє встановленню та збереженню високих академічних стандартів, що є основою для успіху британських вищих навчальних закладів. Надійність і незалежність процесів оцінювання, які реалізує QAA, підвищують довіру до освітньої системи Великобританії як серед студентів, так і серед потенційних роботодавців та міжнародних партнерів [1].

Вперше, стандарти в загальній області комп'ютерних обчислень (Computing) були розроблені та затвердженні у 2000 році. Програмна інженерія, як і усі інші взаємопов'язані галузі, такі, як комп'ютерні науки, комп'ютерні системи та мережі, тощо, були складовою частиною загальної області комп'ютерних обчислень, тому стандартизація освітнього процесу відбувалася відразу для всіх галузей, що належать до неї [2].

У 2007 році стандарти було оновлено та запроваджено низку нововведень. Підтримка розвитку аналітичного «обчислювального мислення», набуття навичок та умінь з agile-розробки програмних систем та ін. стосувались комп'ютерних обчислень, а отже і програмної інженерії [3].

У 2016 QAA доповнює стандарти посиленнями на розроблені навчальні програми, що містять рекомендації для академічних установ і агентств з акредитації щодо змісту та структури освіти, включаючи основні знання та навички, якими повинні володіти випускники інженерії програмного забезпечення, а також різні підходи до викладання. Стандартизована навчальна програма з інженерії програмного забезпечення вперше була створена у 2007 році Асоціацією з обчислювальної техніки (ACM), проте QAA використовує оновлену версію 2014 року [4]. Розбиття на окремі програми є доказом того, що галузі знань, які раніше були невід'ємною частиною області комп'ютерних обчислень, тепер додатково розглядаються окремо, що дає змогу краще врахувати унікальні характеристики та вимоги кожної конкретної галузі знань, зокрема і програмної інженерії [5].

Тому було проаналізовано основні тенденції розвитку програмної інженерії, починаючи з 2016 року, оскільки саме тоді були затвердженні оновлені освітні стандарти, які дозволили диверсифікувати програмну інженерію, як окрему галузь знань. Найновіші освітні стандарти у галузі комп'ютерних обчислень були запроваджені у 2022 році.

В результаті аналізу змін в освітніх процесах у галузі «Програмна інженерія» у період 2016 – 2022 рр., встановлено, що велика увага приділяється розвитку навичок міждисциплінарного розумового розвитку.

Міждисциплінарна командна робота та креативне мислення стають важливими уміннями для працевлаштування для студентів. Інтердисциплінарне мислення сприяє інноваціям, відкритості та креативності. Студенти повинні мати можливість вирішувати проблем у різних сферах через міждисциплінарний характер освітніх програм та курсів.

Разом з цим у нових стандартах наголошується на важливості дотримування та розвитку прикладного характеру курсів, що означає обов'язкове запровадження та підтримку стажування у компаніях та підприємствах, участь у роботі над клієнтськими проектами. Відповідно межа між навчанням та реальною роботою стає більш розмитою, а методи вимірювання компетентностей набувають інших форм [7].

На відміну від 2016 року, у 2022 році QAA описує важливість впровадження стійкості до освітніх курсів та програм у сфері комп'ютерних обчислень, беручи за основу Цілі сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй (ЦСР ООН) на 2030 рік, що реалізуються у вигляді керівництва з освіти для сталого розвитку (ESD), що підтримує розробку навчальних програм та дає вказівки щодо підходів до викладання, навчання та оцінювання [6].

У рамках ESD відбулись певні зміни в програмній інженерії, що стосується підходів до викладання. У навчальній програмі студенти повинні розглядати інклюзивність як ключову концепцію в усіх своїх проектах: інтуїтивний дизайн інтерфейсу та доступність технологій. Крім того, забезпечення розвитку навичок проектування та написання коду з використанням «гарних практик» (best-practices), щоб переконатися, що він читабельний, оновлюваний, підтримуваний (і в ідеалі модульний), зменшить загальні витрати на розробку та подовжить термін служби програмного забезпечення, забезпечуючи стійкість усього процесу.

На відміну від стандартів 2016 року, у новому документі вказано, що студенти знайомляться з принципами проектування та програмування на першому курсі, а згодом застосовують набуті навички та уміння в послідовних дизайн-проектах.

Стажування є обов'язковим етапом у навчанні, під час якого студенти вказують на те, як традиційні підходи компаній (наприклад, гнучкі бізнес-процеси) можуть сприяти підвищенню їх стійкості, а також звертають увагу на комерційні переваги екологічних та соціальних практик (наприклад, ефективне використання енергії та ресурсів).

Здобувачам вищої освіти також потрібно ознайомитися з цілями сталого розвитку та вибрати власний приклад для проведення аналізу, заснованого на системному мисленні.

Важливими також є зміни в оцінюванні академічних результатів здобувачів вищої освіти. Тут ключовим поняттям є академічна доброчесність, а метод формування оцінок відіграє важливу роль у забезпеченні можливості для всіх студентів досягнути успіху на кращому рівні своїх можливостей. Оцінювання повинне надавати студентам можливості продемонструвати свої практичні навички, забезпечуючи при цьому наявність контрольних точок, щоб переконатися, що оцінюється лише робота, створена самими студентами, а не сторонньою особою [7].

Таким чином, констатуємо, що розвиток освіти у галузі програмної інженерії, має тенденцію до бізнес-орієнтованості із використанням принципів сталого розвитку та міждисциплінарного підходу, що підкреслюють нові стандарти 2022 року.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Expression of Interest: The Quality Assurance Agency for Higher Education, 2017. URL: https://consult.education.gov.uk/higher-education/designated-quality-body-for-higher-education-in-en/supporting_documents/QAAExpressionofInterest.pdf
2. The Quality Assurance Agency for Higher Education. Subject benchmark statements. Computing, 2000. URL: https://web.archive.org/web/20031105002533/http://www.qaa.ac.uk/crntwork/benchmark/computing_textonly.html
3. The Quality Assurance Agency for Higher Education. Subject

benchmark statements. Computing, 2007. URL: <https://web.archive.org/web/20080920222547/http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/benchmark/statements/computing07.pdf>

4. Software Engineering 2014. Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Software Engineering, 2015. URL: <https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/se2014.pdf>

5. The Quality Assurance Agency for Higher Education. Subject benchmark statements. Computing, 2016. URL: <https://web.archive.org/web/20170829054024/http://www.qaa.ac.uk/en/Publications/Documents/SBS-Computing-16.pdf>

6. The Quality Assurance Agency for Higher Education. Education for Sustainable Development Guidance. Executive Summary, 2021. URL: https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/guidance/education-for-sustainable-development-guidance-executive-summary.pdf?sfvrsn=b121d281_8

7. The Quality Assurance Agency for Higher Education. Subject benchmark statements. Computing, 2022. URL: https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/sbs/sbs-computing-22.pdf?sfvrsn=ebb3dc81_4

ЗНАННЄВИЙ СКЛАДНИК ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ (ХІМІЯ)

Величко Людмила Петрівна,
д.п.н., професор
Інститут педагогіки НАПН України
м. Київ, Україна

Анотація. Виокремлено провідні природничо-наукові ідеї, що реалізуються у процесі компетентісно орієнтованого навчання хімії. Розкрито внесок навчального предмета (як складника природознавчої галузі) в реалізацію цих ідей у процесі формування природничо-наукової компетентності на засадах інтеграції та міжпредметності.

Ключові слова: природничо-наукова компетентність, навчання хімії, провідні природничо-наукові ідеї.

Переважна більшість дослідників виокремлюють знаннєвий, діяльнісний і ціннісний компоненти ключової природничо-наукової компетентності. Зважаючи на її інтегральний, міжпредметний характер, вважаємо доцільним виокремити провідні світоглядні природознавчі ідеї, що об'єднують природничі науки, становлять основу знаннєвого компонента і реалізуються в курсі хімії:

- пізнаваність матеріального світу;
- матеріальна єдність світу; багатоманітність і взаємозв'язок форм;
- дискретність матерії;
- ієрархія рівнів структурної організації матерії;
- причинно-наслідкові зв'язки у природі;
- сталий розвиток.

Хімія як природнича наука розвиває ці ідеї, а як навчальний предмет робить їх доступними для здобувача базової середньої освіти і тим самим забезпечує наукову освіченість учня, формування його наукового світогляду,

загальної культури, екологічного стилю мислення і поведінки.

Пізнаваність матеріального світу. Речовина як вид матерії є об'єктом вивчення хімії, фізики, біології. Хімія досягла значних результатів у вивченні складу й будови речовин; разом із фізикою вона розкриває їхню внутрішню будову й закони функціонування, аж до функцій у живих організмах (разом із біологією). Значних успіхів досягла хімія у створенні матеріалів із наперед заданими властивостями. Відкриття законів природи і використання їх на користь людству свідчить про пізнаваність матеріального світу.

Слід зазначити, що наукові революції, технічний прогрес у цілому є наслідками пізнання й застосування законів функціонування матеріального світу. Змінювалися теорії, методи науки, технології, матеріали, але напрям руху пізнання до все більш глибокого залишався незмінним. Нині наукові дослідження торкнулися моделювання біохімічних реакцій, конструювання речовин на молекулярному (нано-) рівні, використання енергії внутрішньомолекулярних зв'язків та багато іншого, досі непізнаного.

Матеріальна єдність світу; багатоманітність і взаємозв'язок форм. Матеріальна єдність світу як діалектична єдність багатоманітності виявляється в хімії через матеріальну єдність речовин у природі за всієї багатоманітності, складності, ступеня організованості їхніх форм. Ця єдність доводиться елементним складом речовин, генетичними зв'язками між речовинами різних класів і рівнями їх організації, багатоманітністю взаємних перетворень, аж до виникнення складних живих систем на основі менш складних форм.

Дискретність матерії. Ідея дискретності матерії, тобто уявлення про те, що вона складається з окремих частинок, її подільність, перервність, розвивалася зі стародавніх часів. У хімії це врешті-решт оформилося в атомно-молекулярне вчення і було розвинуто періодичним законом. Збільшення кількості електронів на атомній орбіталі спричинює дискретну, стрибкоподібну зміну – появу атомів нового виду, тобто нового хімічного елемента. Дискретні частинки матерії перебувають на різних рівнях організації.

Ієрархія рівнів структурної організації матерії. Структурність є

фундаментальною властивістю матеріального світу. Структурна організація речовини як виду матерії означає упорядкованість її окремих складників і утворення рівнів організації, що мають ієрархічну будову: від простих до складних, причому кожен нижчий рівень входить до складу вищого. Елементарні частинки як речовинна форма перебувають на субатомному рівні, атоми – на атомному, молекули – на молекулярному, полімери – на полімерному, надмолекулярні утворення – на супрамолекулярному рівні організації речовин. Усі ці рівні вивчаються в курсі хімії: від електронів, взаємодія яких спричинює утворення сполук, до молекулярних ансамблів як носіїв біологічних функцій.

Перехід з одного рівня організації на інший відбувається стрибкоподібно, дискретно.

Отже, для характеристики речовин з погляду сучасної науки слід використовувати не лише їхній якісний і кількісний склад, електронну і просторову будову, а й рівні структурної організації.

Уявлення про ранговість в організації речовин об'єднують у єдиний ланцюг об'єкти природничих наук від елементарних частинок до живих клітин і охоплюють у цілісності процеси – від фізичних і хімічних до біологічних. На межі біології і хімії є спільна ділянка супрамолекулярних сполук. Розуміння їхнього місця в ієрархії речовин є кроком до пізнання таїнства життєдіяльності організму.

Причинно-наслідкові зв'язки в природі. Виявляються в хімії як залежність між складом, будовою, властивостями речовин, зумовленість застосування властивостями і, як один із результатів застосування, екологічний вплив (О. Заболоцька). Ланцюг залежності має такий вигляд:

- склад – будова – властивості – застосування (добування) – біологічна роль (екологічний вплив).

Сталий розвиток. Ідея сталого розвитку суспільства розкривається в курсі хімії завдяки виявленню значення науки для розв'язування проблем сталого розвитку людства. Вивчаючи застосування речовин, учні

переконаються, що величезна кількість хімічних сполук і процесів використовується для розв'язування глобальних проблем людства: продовольчої, екологічної, енергетичної, сировинної. Але, задовольняючи нагальні потреби сьогодення, людство має дбати і про наступні покоління. Отже, йдеться про такий розвиток сучасного суспільства, який не загрожує життю і розвитку суспільства майбутнього та сприяє збереженню природних ресурсів. Така модель розвитку суспільства отримала назву сталого розвитку. Роль хімії в цій моделі виявляє гуманістичний характер наукових хімічних знань.

Виокремлення провідних світоглядних природничо-наукових ідей – один із напрямів компетентнісної орієнтації змісту навчання хімії у складі природознавчої галузі.

СОЦІАЛЬНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ РОМСЬКОЇ ОСВІТИ У СЛОВАЦЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ: ВІД ІСТОРИЧНИХ БАР'ЄРІВ ДО СУЧАСНИХ РІШЕНЬ

Лабош Катерина Ярославівна,
аспірант, Мукачівський державний університет
м. Мукачево, Україна

Анотація: Стаття присвячена проблемі освітньої інтеграції та соціалізації ромів в Словацькій Республіці. На основі ретроспективного аналізу досліджуваної проблеми автором зазначено, що розвиток освіти ромського населення в цій країні потребує комплексного підходу, який включає як зміни в освітній політиці, так і активну участь громадськості та неурядових організацій для забезпечення рівного доступу до освіти для ромських дітей; інтеграція та інклюзія вважаються стратегічними напрямками, що мають на меті забезпечити ромам рівні можливості у суспільстві, зокрема в освітній сфері.

Ключові слова: роми, освіта, Словацька Республіка, інтеграція, інклюзія, сегрегація.

Словацька Республіка належить до типу країн Центральної Європи з поліетнічним складом населення. В етнонаціональній структурі ця держава представлена домінуючим етнічним ядром – словаками, найбільш чисельними меншинами угорців, ромів, русинів та представниками інших національностей.

Серед загальних тенденцій, що відбуваються впродовж останніх десятиліть в етнонаціональній структурі населення Словаччини варто відзначити динамічне зростання ромської етнічної спільноти (за результатами останнього перепису вони становлять близько 3 % населення). У 1991 році ромів визнали як етнічну меншину і це стало поштовхом до зміщення фокусу від простого виявлення проблем, пов'язаних з цією спільнотою, до активного пошуку шляхів їх розв'язання, зокрема через трансформацію політики, яка також впливає і на освіту. Освітня інтеграція та соціалізація ромів залишаються

одними з найбільш актуальних і складних завдань сучасної освітньої політики в Словацькій Республіці, оскільки можна констатувати, що громадяни ромської національності найменше, ніж інші нацменшини, інтегровані в суспільство. Ці факти визнає влада Словаччини і самі роми. Тому одним із першочергових завдань проголошено підтримку створення ромської інтелектуальної еліти, здатної відстоювати свої політичні, культурні і соціальні права в Європі [1].

Ромська громада Словаччини розселена в країні дисперсно. Водночас найбільш компактні групи ромів зосереджені на теренах Східної Словаччини. Найбільша кількість жителів, рідною мовою яких є ромська, проживає в селі Ломничка. Таких сіл, де ромське населення у відсотковому співвідношенні переважає, у Словаччині декілька — Бистрани, Страна под Татрами тощо. Серед регіонів Словацької Республіки найбільша кількість жителів, які називають ромську мову рідною, проживає в Пряшівському краї – 6,64% із загальної кількості мешканців краю. Кошицький край посідає друге місце за кількістю жителів, які називають ромську мову рідною (4,57% мешканців).

Варто зазначити, що однією з найсерйозніших проблем Словацької Республіки є сегреговані ромські поселення, які являють собою простір концентрації найсерйозніших проявів соціального виключення в усіх його вимірах. Цінною для нашого дослідження є праця науковців (Friedman, Gallová Kriglerová, Kubánová, & Slosiarik, 2009) під назвою «Школа як гето: систематичне і надмірне представництво ромів у спеціальній освіті у Словацькій республіці». Вона висвітлює проблему сегрегації та дискримінації ромських дітей у системі освіти Словаччини. В книзі аналізується, як ромські діти непропорційно часто потрапляють до спеціальних шкіл для дітей з ментальними порушеннями, що обмежує їхні освітні можливості та перспективи майбутнього [2].

Увага до ромської спільноти з боку уряду Словаччини та інших місцевих стейкхолдерів обумовлена не лише її чисельністю, але й особливим соціальним становищем. У порівнянні з більшістю населення, ця суспільна група перебуває в гіршій ситуації майже в усіх аспектах якості життя. Ромська спільнота,

більшість представників якої маргіналізовані щодо решти словацького суспільства, зіштовхується із серйознішими викликами у питаннях бідності, працевлаштування, якісного житла, доступу до освіти та медицини. Ці проблеми, а також соціальні стереотипи нерідко стають підставами дискримінації словацьких ромів з боку решти суспільства та інколи публічних інституцій.

В контексті сьогодення заслуговує на увагу цікавий досвід проведення урядом Словаччини особливих заходів, таких як: організація підготовчих класів, підготовка помічників вчителів, фінансові заохочення загальноосвітнім школам за інтеграцію дітей-ромів в освітній процес, а також додаткова підготовка вчителів, які працюють з дітьми-ромами. Проте, всі перераховані вище заходи не є обов'язковими і часто не знаходять застосування на місцях.

Стратегічними напрямками, що мають на меті забезпечити ромам рівні можливості у суспільстві, зокрема в освітній сфері вважаються інтеграція та інклюзія. Важливість інклюзивної освіти полягає в створенні умов, за яких кожна особа, незалежно від етнічної приналежності, має змогу реалізувати свій потенціал на повну. Це передбачає адаптацію освітніх програм, методик викладання, а також зміни в освітньому середовищі, щоб вони сприяли особистісному та академічному розвитку кожного учня.

Варто зазначити, що Європейський Союз, в який входить Словаччина з 2004 року, підтримує всі починання уряду країни, спрямовані на викорінення систематичних порушень права на освіту дітей-ромів. ЄС надає фінансову і технічну допомогу, а також забезпечує участь ромів у всіх заходах, націлених на прийняття і реалізацію політики та програм, пов'язаних з їх повсякденним життям, інтеграцією, соціалізацією [3]. Підтримка ромських дітей у Словацькій Республіці не обмежується лише формальною освітою, але й включає важливі аспекти дошкільної підготовки та позашкільних освітніх ініціатив, що ефективно сприяє підвищенню їхньої соціальної адаптації та академічної успішності. Особливу увагу заслуговує включення ромської мови та культури у освітній процес дітей-ромів, що може зменшити культурний шок при їх

інтеграції у загальноосвітні школи.

Для подолання мовного бар'єру, важливою є робота з батьками дітей для забезпечення регулярного відвідування школи та залучення до освітнього процесу. Окрім того, державна політика повинна спрямовуватися на створення інклюзивного освітнього середовища, що відповідає потребам усіх учнів без винятку, та розробку програм, спрямованих на професійний розвиток вчителів для роботи в мультикультурному середовищі.

Приклади з досвіду Словацької Республіки показують, що зміни можливі за умови залучення урядових ініціатив, підтримки міжнародних організацій та активної роботи громадськості. Особлива увага до освіти дорослих та неформальної освіти може стати ключовим фактором у подоланні бар'єрів, які стоять перед ромською спільнотою. Визнання культурної специфіки ромів, врахування її в освітньому середовищі, з одного боку, та інтеграція ромських дітей і дорослих у загальноосвітній простір, з іншого, можуть сприяти позитивним змінам [4, с. 220].

Таким чином, дослідження освіти ромського населення у Словацькій Республіці з української перспективи вимагає розуміння паралелей та відмінностей у викликах, з якими зіштовхуються ромські спільноти в обох країнах. Важливо враховувати, як історичні, так і сучасні аспекти соціальної інтеграції, прав людини та освітньої політики. Оцінюючи зусилля правозахисників, міжнародних організацій, а також державних ініціатив, спрямованих на підвищення рівня освіти серед ромських громад, можна визначити потенційні шляхи до покращення ситуації, як в Україні, так і в Словаччині.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Amnesty International a Rómsky vzdelávací fond (2017). *Lekcia z diskriminácie: Segregácia rómskych detí v základnom vzdelávaní v Slovenskej republike*. [cit. 2019-02-12] Dostupné na: <http://www.amnesty.sk/wp-content/uploads/2017/02/Amnesty-reportSlovak-WEB.pdf>

2. Atlas rómskych komúnít 2019. (2019). URL: <https://www.romovia.vlada.gov.sk/atlas-romskych-komunit/atlas-romskych-komunit-2019/?csrt=15254680993709108259>

3. Friedman, E., Gallová Kriglerová, E., Kubánová, M., & Slosiarik. M. (2009). *Skola ako geto. Systematické nadmerné zastúpenie Rómov v špeciálnom vzdelávaní na Slovensku*. Roma Education Fund.

4. Лабош К. Я. Залучення дітей ромського населення до освітнього процесу: досвід Словаччини. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Педагогіка та психологія»: збірник наукових праць / гол.ред. Г.В. Товканець. Мукачево : МДУ, 2018. Випуск 2(8). С.220-222.*

DOGME TA ЗАГАЛЬНООСВІТНІ ЗАКЛАДИ

Мельнійчук Владислав Васильович

доктор філософії

старший викладач кафедри іноземних мов

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

Анотація: У статті розглянуті особливості використання нового для вивчення іноземного мови методу Dogme. З'ясовано його позитивні та негативні наслідки застосування в шкільній практиці та можливі способи його втілення у загальноосвітніх закладах.

Ключові слова: метод, автентичність, систематика, комунікація, індивідуалізація, контекст.

Розвиток суспільства та глобалізаційні процеси передбачають активне використання іноземної мови як засобу комунікації, інтеграції, культурної взаємодії. Зазначені процеси стимулюють пошук нових та ефективних методик вивчення мови, а також уможлиблюють виникнення додаткових методів у традиційних методиках. Інноваційні підходи до розуміння процесу навчання, його цілей, засобів, обмін досвідом із іншими країнами створюють міцну основу для впровадження цього у навчальний процес. Серед добре знаних методів з'являються сучасніші – Dogme, CLIL, BYOD, спільною рисою яких є заперечення усталених уявлень щодо вивчення іноземної мови.

Метод Dogme в контексті вивчення англійської мови виник у 2000 році завдяки роботі двох вчителів англійської мови, Скота Торнбері та Люкі Меддокса. Розробники методу опублікували статтю під назвою «Teaching Unplugged», де вони застосовували принципи Dogme у навчанні мови. Дослідники запропонували використовувати натуральні ситуації та матеріали, які знаходяться навколо учнів, для створення змістовного вивчення мови.

Однією з головних повстала ідея, що навчання необхідно сфокусувати на учневі та найкращим способом вивчення нової мови є автентичне спілкування та взаємодія [1]. Учитель може дати невеликий натяк, підказку, але акцент робиться на тому, що саме думають ті, котрі навчаються [2, с. 348]. Врахування думки учня чи студента дозволяє краще фокусуватися на темі та запам'ятовувати її, оскільки це цікаво та важливо для нього.

Цей метод водночас постає новітнім рухом проти використання паперових джерел, «прихильники якого кидають виклик надмірній залежності від матеріалів, підручників та граматичної програми» [3, с. 212]. Можна виокремити наступні основні принципи Dogme:

- Розмовна взаємодія: спрямованість на розмовну практику та комунікацію мовою в реальних ситуаціях.
- Використання реальних матеріалів: застосування натуральних матеріалів для навчання, таких як новини, відео, аудіозаписи, замість штучно створених текстів.
- Орієнтація на потреби учнів: структурування уроків відповідно до індивідуальних потреб та інтересів учнів.
- Вивчення мови у контексті: відпрацювання мовлення в реальних ситуаціях та контекстах, що робить навчання більш природнім та ефективним.
- Відмова від підручників: звернення до різноманітних ресурсів, але не обов'язково до підручників для вивчення мови.

Метод Dogme у вивченні англійської мови спрямований на створення автентичного та емоційно зарядженого навчального середовища, де учні можуть активно взаємодіяти з мовою в реальних ситуаціях. Автентичність досягається за рахунок концентрації на реальних ситуаціях та матеріалах, а емоційність мотивується індивідуалізацією, оскільки студент чи учень не може бути індиферентним до матеріалу, який обрав сам. Ця риса важлива, оскільки може підсилювати ефективність навчання та стимулювати творчість як учня, так і вчителя. На думку Т. Комісаренко, цей підхід зміщує акцент від когнітивного аспекту вивчення мови до психологічного, оскільки тісно

пов'язаний із поняттями уяви, відображення, запам'ятовування [4, с. 128]. Уміла практика цього методу з урахуванням психологічних особливостей збільшує його ефективність, а присутність великої кількості розмовної практики сприяє розвитку конструктивної комунікації та реального застосування мови.

З присутніми позитивними ефектами важливими залишаються й негативні особливості методу, зокрема непослідовність вивчення, що знаходимо у відсутності планування та впорядкованості почергового розкриття тем. Відсутня систематичність може ускладнити відслідковування прогресу учнів та оцінювання їхніх досягнень. Високий рівень компетентності вчителя, що виявляється у великій гнучкості та швидкому аналізі створення стимулюючого навчального середовища. Недостатня кількість ресурсів призводить до труднощів у використанні різноманітних матеріалів, особливо, якщо немає доступу до сучасних технологій.

Поряд з цим класична система навчання може включати більше структурований та спланований підхід, що може відповідати певним учням та ситуаціям. У такій системі навчання присутня об'єктивна система оцінювання, що значно полегшує розуміння результату навчання, його аргументацію для учня, студента. Поряд із цим зменшується суб'єктивізм викладача, оскільки такий підхід може призводити до дискримінації, відсутності відкритості до інших думок та поглядів. Якщо ним надто захопитися, втрачається мета діалогу з учнями та доведення своєї думки виходить на перше місце, що не пов'язано з досягненням подальшого якісного володіння мовою [5, с. 214]. Важливо набути систематичність, послідовність, неперервність, необхідну високу майстерність, щоби розуміти та застосовувати цей метод у коректний спосіб з властивими йому особливостями, що зазначені вище.

Поєднання методу Dogme з традиційними методиками вивчення англійської мови може створювати збалансований та ефективний підхід. Використання конструктивістських принципів Dogme (навчання на основі взаємодії та активності) може доповнювати традиційні методи, сприяючи глибшому розумінню та застосуванню мови в реальних ситуаціях. Традиційна

методика може забезпечити необхідну структуру та систематику в навчанні, тоді як Dogme може дозволити більш гнучке врахування індивідуальних потреб та інтересів учнів. Класичні методи можуть доповнюватися різноманітними ресурсами та підручниками, щоб забезпечити більше інформації та додаткових завдань для учнів. Dogme може служити засобом для розвитку практичних навичок мовлення, використовуючи реальні ситуації, тоді як класичні методи можуть зосереджуватися на більш послідовному вивченні граматики та лексики. Важливим чинником, який визначатиме ефективність використання такої скомбінованості, виступають потреби, характеристики конкретної групи учнів, їхня мета, умови навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Meddings L., Thornbury S. Teaching Unplugged: Dogme in English Language Teaching. Delta Publishing Company: UK. 2009. 104 p.
2. Скарлупіна Ю. Змішане й перевернене навчання як інноваційні підходи до викладання іноземних мов у ВНЗ. *Міжнародні челпанівські психолого-педагогічні читання*. 2016. №18. С.152-158.
3. Дорофєєва О. Сучасні онлайн ресурси у методичі викладання англійської мови. *Сучасні тенденції у викладанні іноземних мов у світі*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Суми, 29 листопада 2019 р. Суми, 2019. С. 43-45.
4. Комісаренко Т.М. Застосування методу Dogme при вивченні іноземної мови. *Інновації в сучасній освіті: український та світовий контекст*: матеріали III міжнародної науково-практичної конференції, м. Умань, 28 вересня 2018 р. Умань, 2018. С. 128-132.
5. Козубай І. Євроінтеграційне впровадження «Dogme» підходу викладання іноземної мови в Україні. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023, №62. Т.1. С. 211-215.

ОСОБЛИВОСТІ МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ

Панченко Олександра Вадимівна

здобувач вищої освіти факультету педагогіки, психології та мистецтв
Центральноукраїнського державного університету ім.В.Винниченка
м. Кропивницький, Україна

Розвиток мовлення та виховання мовленнєвої культури є однією з важливих проблем сучасної дошкільної освіти. Вона зумовлена пріоритетними напрямками Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті, Законами України «Про освіту», «Про дошкільну освіту», Базовим компонентом дошкільної освіти, програмами розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкільня», «Дитина в дошкільні роки» та іншими нормативними документами.

На необхідність розвитку мовлення у ранньому віці вказували такі дослідники: психофізіологи (В. Бельтюков, Н. Бехтерева, І. Горелов, Н. Данилова, Н. Жинкін, В. Каменська, М. Красногорський та ін.); психологи (Л. Виготський, П. Гальперін, Д. Ельконін, О. Леонтьєв), лінгвісти (А.Потебня, О. Гвоздєв, Н. Рибніков, Т. Ушакова, С. Цейтлін та ін.).

Науковцями (М. Лісіна, А. Богуш, Н. Гавриш та інші) здійснено дослідження мовленнєвого онтогенезу дітей дошкільного віку. Його характеристика дозволяє зрозуміти спрямованість, динаміку, інтенсивність переходу мовленнєвих якостей у нові закономірності, оскільки дослідники аналізують їх становлення й розвиток в нерозривному зв'язку з комунікацією та процесом становлення форм спілкування дитини. Так, згідно з дослідженнями М. Лісіної, у ранньому та дошкільному віці послідовно змінюють одна одну чотири форми спілкування дитини з дорослими: ситуативно-особистісна (від 2 до 6 місяців); ситуативно-ділова (6 місяців – 3 роки); поза ситуативно-пізнавальна (3–5 років); позаситуативно-особистісна (5–7 років). Під формою

спілкування мається на увазі комунікативна діяльність, яка характеризується передусім такими критеріями, як потреба, яка задовольняється дітьми у ході спілкування; мотиви, що спонукають дитину до нього; засоби, за допомогою яких здійснюється комунікація з іншими людьми.

Складність і важливість дословесного періоду робить його предметом дискусій учених. Окремі вчені (І. Кононова, Р. Тонкова-Ямпольська) зазначають, що крик не має функцій спілкування. Крик має позитивне значення для розвитку мовленнєво-рухового аналізатора. Наступною голосовою реакцією дитини є гукання.

Ранній дитячий вік є сенситивним (сприятливим) періодом для розвитку мовлення. На початку другого року життя в активній мові дитини є 10-12 слів, у два роки – близько 300 слів, у три роки словник складає 1200- 1500 слів. Автономне мовлення зникає. Дитина оволодіває мовленнєвим диханням, засвоює майже всі звуки рідної мови, використовує прості речення з 5-6 слів.

Формування мови дитини нерозривно пов'язане з пізнанням речей. Правильне сприйняття зовнішніх предметів зумовлене діяльністю органів зовнішніх почуттів. Відомий мовознавець Потебня А.А. говорить про те, що перехід образу предмета в поняття про предмет може відбуватися тільки за допомогою слова, але саме слово ніколи не створює поняття без образу. Слово, обумовлене відомими ступенями розвитку думки, у свою чергу припускає чуттєве сприйняття і звук .

Лінгвістичне виховання невіддільне від сенсорного. Одне підтримує інше, обидва прогресують у дружному співробітництві. Обов'язок дорослого – сприяти встановленню зв'язку образів між собою і зі словом, допомагати переходу образів у поняття.

Поступово сенсорно-лінгвістичний розвиток дитини починає проявляти себе з усіх трьох взаємопов'язаних сторін, які він містить: 1) виділення предмета з інших, представлених в тому ж середовищі (розрізнення предметів); 2) з'єднання слів з предметом, з поданням (накопичення запасу пасивних слів, розуміння мови) і 3) додавання знайомого слова у свою власну мову

(накопичення запасу активних слів).

Ми повинні сприяти прояву і розвитку кожної з цих сторін, розумно розширювати коло уявлень, які отримують діти, систематично зміцнювати їх, щоб діти мали можливість висловити словом все, з чим вони ознайомилися. У самотійній грі дитина розвиває всі властиві їй сили і здібності. Граючи голосом, вона розвиває і вдосконалює свій голосовий апарат; граючи, вона закріплює уявлення і навички, які видобуває в процесі життя, засвоює нові слова і форми мови. Треба організувати самотійну гру дітей так, щоб вона максимально сприяла їхньому всебічному розвитку, і в першу чергу розвитку мовлення. Але не менше значення мають планово організовані ігри, які пропонуються дітям, відповідно педагогічних завдань, які ставить вихователь. Ці ігри під час педагогічно правильної їх постановки з урахуванням інтересів розвитку дитини, в першу чергу, сприяють розвитку відчуттів і нерозривному зв'язку розвитку мовлення і мислення

На другому році життя дитина вже володіє достатньою мовленнєвою компетенцією, її дискурсивна поведінка урізноманітнюється. За С.Цейтлін, у цей період починається диференціація персонального дискурсу дитини на інформативне та фатичне мовлення, що є основою оволодіння інформативними та фатичними жанрами мовлення. Серед інформативних жанрів у мовленні дитини з'являється розповідь. В оволодінні дитиною фатичним дискурсом поширюється перелік оцінних субжанрів, які комбінуються з субжанрами етикетними.

Щодо комунікативних навичок, то на цьому етапі починає формуватися діалог, ускладнюються ініціації дитини, що зумовлено більшим ступенем соціалізації. В окремих випадках дитина не тільки ініціює діалог, а й виконує певну соціальну роль. На цьому етапі дитина також оволодіває вмінням починати та завершувати діалог як мовленнєву подію, що відбувається в певному жанрі.

Протягом третього року життя розуміння мовлення дитиною зростає за обсягом та якісно змінюється. Дитина починає слухати дорослого - не тільки

вказівки щодо практичної діяльності, а й розповіді. Дітям стає доступним розуміння художніх творів без супроводу наочності. Дитина починає розуміти події минулого та майбутнього. З'являється можливість керувати поведінкою за допомогою мовлення – запобігати негативні дії. На основі розуміння мовлення діти починають доходити перших висновків та узагальнень. На кінець третього року життя з'являється другий ступінь узагальнення – слова, що пояснюють родові поняття: іграшки (м'яч, кубики, лялька тощо) [2, с. 76].

Третій рік життя характеризується інтенсивною активізацією мовлення - елементів мовленнєвої діяльності з пасивного словника в активний. Мовлення перетворюється в основний засіб спілкування, але залишається ситуативним. Поява діалогу на другому році життя значно поширює можливості навчання мови та розвитку мовлення. Кінець другого року життя започатковує новий етап у розвитку мовлення, яке розвивається швидкими темпами в таких напрямках: розуміння мовлення дорослих, оволодіння словником, удосконалення звуковимови, засвоєння граматичної будови слова та розвиток діалогічного мовлення [2, с. 75].

Мовлення дитини формується під впливом мовлення дорослих і суттєво залежить від достатньої мовленнєвої практики, нормального мовленнєвого оточення, а також виховання й навчання, які розпочинаються з перших днів її життя. Мовлення не є вродженою здатністю, а розвивається в процесі онтогенезу одночасно з фізичним і розумовим становленням дитини, є показником її загального розвитку. Спілкування з батьками є основним фактором психічного розвитку з перших днів народження дитини. Через слово дитина засвоює перші правила поведінки, висунуті щодо неї вимоги, заборони. Батьки дають словесну оцінку її поведінки, яка поступово формує ставлення дитини до оточення та до себе. Потреба у взаєморозумінні й співпереживанні батьків виникає у зв'язку з інтересом дітей до світу людських взаємин і зумовлена оволодінням дітьми їх правилами і нормами. Власне, формуванню комунікативних потреб та мовленнєвому розвитку сприяє включення дитини у мовленнєве спілкування з батьками.

Класифікація форм спілкування з батьками дозволяє розглядати розвиток спілкування у єдності з розвитком інших психічних процесів, який залежить від змін інших видів діяльності і значною мірою зумовлює ці зміни. Зауважимо, що кожна нова форма спілкування надбудовується над попередніми. А головним показником розвитку спілкування є не переважання певних контактів, а можливість і здатність спілкуватися з приводу різного змісту – залежно від ситуації. Чим старша дитина, тим глибше вона користується всіма комунікативними засобами і тим легше змінює форму спілкування відповідно до умов діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція): наказ № 33 від 12.01.2021 р. МОН України [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf
2. Богуш А.М. Мовленнєвий розвиток дітей від народження до семи років: монографія. К.: Вид. дім «Слово», 2004. 376 с.
3. Задесенець М. П. Вікові особливості розвитку дітей і формування їх особистості. К.: Вища школа, 1978.
4. Лурія А. Р. Вищі коркові процеси людини. К, 1968. 84 с.
5. Про дошкільну освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 38 -39 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/page>

ІННОВАЦІЇ В НАВЧАННІ: ЯК СИНЕРГІЯ ШТУЧНОГО ТА ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТІВ ТРАНСФОРМУЮТЬ СУЧАСНУ ОСВІТУ

Пархоменко Світлана Миколаївна

старший учитель вищої кваліфікаційної категорії
Комунальна установа Сумська загальноосвітня школа
I-III ступенів №22 імені Ігоря Гольченка СМР

Анотація: У своїй статті автор розглядає потенціал штучного інтелекту до трансформації та інновацій в освіті, разом з тим деталізує виклики, які постають перед учасниками освітнього процесу через незбалансоване використання ШІ. Автор піднімає тему протистояння штучного інтелекту (ШІ) та емоційного інтелекту (ЕІ) як одну із найбільш дискусійних у сучасному світі технологій та психології. Ці два види інтелектуальної діяльності представляють різні аспекти розуму та їх роль у розвитку людського потенціалу нероздільна.

Ключові слова: штучний інтелект, емоційний інтелект, синергія, інновації в освіті, сервіси та платформи, які використовують ШІ.

Штучний інтелект (ШІ) вже давно не є лише темою наукової фантастики чи експериментальних досліджень, а став реальним інструментом, що впливає на різноманітні аспекти сучасного життя. Однією із областей, де ШІ демонструє значний потенціал до трансформації та інновацій, є освіта. Застосування штучного інтелекту в освітньому процесі відкриває нові можливості для персоналізації навчання, оптимізації адміністративних процесів і робить освіту більш доступною і ефективною для широкого кола учнів та студентів по всьому світу. Розвиток технологій ШІ у сфері освіти сприяє створенню інтелектуальних систем, що можуть самостійно аналізувати навчальний процес і адаптувати його до індивідуальних особливостей кожного студента. Це включає як адаптацію складності матеріалу і темпу навчання, так і методів викладання, які найкраще відповідають стилю сприйняття інформації

конкретного учня/студента. Такий підхід може значно підвищити ефективність освітнього процесу і допомогти студентам досягти кращих академічних результатів. ШІ може виконувати рутинні адміністративні завдання, такі як ведення відвідуваності та оцінювання, звільняючи час вчителів для більш продуктивної роботи з учнями/студентами, може служити помічником для вчителів, надаючи рекомендації щодо методик викладання або виявляючи учнів, яким потрібна додаткова увага.

Проте, разом із очевидними перевагами, використання ШІ в освіті ставить перед суспільством і освітніми установами нові виклики, а саме: питання етики, приватності даних, залежності від технологій та втрати особистісного контакту між учителем/викладачем і учнем/студентом, що є важливим для соціального та емоційного розвитку студентів. Вирішення цих проблем вимагає збалансованого підходу і тісної взаємодії між технологіями, педагогами, політиками та громадськістю. Вчителі, освітні установи, розробники ШІ та законодавці повинні працювати разом, щоб створити безпечне та ефективне навчальне середовище для всіх учасників освітнього процесу.

Впровадження ШІ у сферу освіти відкриває величезні перспективи, але також вимагає відповідального підходу до використання і регулювання цих технологій. Визнання потенціалу та обмежень ШІ допоможе формувати освітній процес, який використовує всі переваги інновацій, забезпечуючи при цьому безпеку та добробут учасників навчання. Штучний інтелект має потенціал значно трансформувати сферу освіти, але важливо пам'ятати про баланс між використанням новітніх технологій та забезпеченням етичних стандартів та приватності.

Розглянемо детально переваги та недоліки деяких популярних сервісів та платформ, які використовують штучний інтелект у сфері освіти. Вони різняться за своїми функціями, спеціалізацією та підходом до використання штучного інтелекту:

1. Khan Academy (<https://www.khanacademy.org>)

Безкоштовний доступ до широкого спектру курсів із різних предметів. Персоналізовані шляхи навчання допомагають учням/студентам розвиватися індивідуальним темпом. При цьому може не вистачати глибини в деяких складних темах.

2. Duolingo (<https://www.duolingo.com>)

Ігрові елементи роблять навчання мов більш захоплюючим і менш стресовим. Адаптація до рівня знань користувача. Але може не підходити для глибокого вивчення мови, адже більше фокусується на словниковому запасі та граматиці.

3. Coursera (<https://www.coursera.org>)

Курси від відомих університетів та професорів, які надають можливість отримання сертифікатів. При цьому деякі курси вимагають плату за сертифікацію.

4. EdX (<https://www.edx.org>)

Високоякісні курси від провідних світових університетів. Багато курсів доступні безкоштовно, але деякі сертифікати є платними.

5. Quizlet (<https://www.quizlet.com>)

Дозволяє швидко створювати набори карток для запам'ятовування. Ігри та тести для перевірки знань. Але серед недоліків є те, що основний фокус на запам'ятовуванні, менше на розумінні та критичному мисленні.

6. Socratic by Google (<https://socratic.org>)

Безкоштовний додаток, що допомагає учням розуміти складні питання, використовуючи AI для аналізу запитань. При цьому обмежена кількість предметів, які підтримуються.

7. ALEKS (<https://www.aleks.com>)

Індивідуалізоване навчання, особливо сильне в математиці та науках. Але сервіс платний і може бути відносно дорогим для деяких користувачів.

8. Carnegie Learning (<https://www.carnegielearning.com>)

Сильний акцент на математиці, використання інтерактивних технологій для глибшого залучення учнів. Але вимагає часу для адаптації вчителями та

учнями.

9. IBM Watson Education (<https://www.ibm.com/industries/education>)

Потужні аналітичні інструменти для вчителів, допомагає персоналізувати навчання. При цьому може бути складним у налаштуванні та інтеграції у існуючі освітні системи.

10. Artificial Intelligence Teaching Assistant (AITA) by Georgia Tech

Підтримка студентів 24/7, швидке вирішення запитань. Але обмежені можливості порівняно із реальним викладачем.

Ще одна тема, яка постає на тлі занурення суспільства в технології штучного інтелекту, це – розвиток емоційного інтелекту (ЕІ), який включає здатність розуміти, контролювати та виражати свої власні емоції, а також розуміти емоції інших. Розвиток емоційного інтелекту є ключовим не тільки для особистісного зростання і побудови відносин, але й як комплементарна навичка у світі, де штучний інтелект стає все більш присутнім. ЕІ включає такі аспекти, як емоційна обізнаність, здатність співпереживати, міжособистісні навички та саморегуляція. Емоційний інтелект має важливе значення для особистісного зростання та ефективної взаємодії у суспільстві. Тема протистояння штучного інтелекту (ШІ) та емоційного інтелекту (ЕІ) є однією з найбільш дискусійних у сучасному світі технологій та психології. Ці два види інтелектуальної діяльності представляють різні аспекти розуму та їх роль у розвитку людського потенціалу нероздільна.

ШІ та ЕІ здаються на перший погляд повними протилежностями, але насправді вони можуть доповнювати один одного в багатьох контекстах. Однак існують важливі розбіжності:

1. Людський контакт та розуміння: ШІ може перевершувати людей у багатьох технічних завданнях, але він все ще не може повністю розуміти або відтворювати емоційну глибину та нюанси людських взаємин. ЕІ є критично важливим у розумінні міжособистісних зв'язків та емоційних аспектів спілкування. Людські стосунки залишаються фундаментом більшості соціальних та професійних взаємодій. Емоційний інтелект сприяє кращому

розумінню та співпраці між людьми. Чимало професій, що вимагають високого рівня міжособистісних навиків та емпатії, ймовірно, залишаться менш схильними до автоматизації, оскільки штучний інтелект поки що не може повністю замінити людську емоційну глибину.

2. Етичні виклики: ШІ може викликати етичні питання, такі як приватність даних і автоматизація, яка може призвести до втрати робочих місць. Водночас, ЕІ вимагає від особи здатності розуміти та поважати емоційні межі інших, сприяючи більш етичному поведженню. У сфері управління та лідерства високий рівень емоційного інтелекту може допомогти керівникам ефективніше мотивувати свої команди, управляти стресом та конфліктами, будувати міцніші зв'язки з колегами і клієнтами.

3. Технологічний розвиток: Розробка емоційно-інтелектуальних систем ШІ, які б спробували імітувати або розуміти людські емоції, є одним з найновіших напрямків в технологіях. Однак ці системи все ще знаходяться на ранніх стадіях розвитку і не можуть повністю замінити людське емоційне спілкування. Інтеграція штучного інтелекту (ШІ) та емоційного інтелекту (ЕІ) в освітню сферу створює унікальні можливості для підвищення якості навчання та розвитку учнів/студентів. Обидва напрями мають свої переваги та обмеження, але їх синергія може ефективно впливати на освітній процес та трансформувати сучасну освіту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Stuart Russell і Peter Norvig. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 2016. 1152 с.
2. Holmes, Wayne et al. Artificial Intelligence in Education: Promise and Implications for Teaching and Learning. 2019. 102 с.
3. Daniel Goleman. Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ. 1995. 384 с.
4. Marc A. Brackett. Permission to Feel: Unlocking the Power of Emotions to Help Our Kids, Ourselves, and Our Society Thrive. 2019. 304 с.

УДК: 378.013

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ МОДЕРНІЗАЦІЇ ОСВІТИ

Педченко Роман Григорович,

студент,

м. Київ, Україна

Базелюк Василь Григорович,

к. пед. н., доцент,

Національний університет біоресурсів і природокористування

м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглянуто проблеми напрямки підвищення ефективності управління закладом загальної середньої освіти в умовах модернізації освіти на основі оцінювання впливу чинників на управління до яких віднесено: управлінська складова; освітній процес; кадрове, матеріально-технічне та фінансове забезпечення освітнього процесу; організаційна структура; корпоративна культура; маркетинг; інновації в освітньому процесі закладу загальної середньої освіти.

Ключові слова: модернізація освіти, управління закладом загальної середньої освіти, управління освітньою діяльністю, організаційна структура, корпоративна культура.

В сучасних умовах модернізації освіти все більш частіше постає питання про значні зміни, які відбуваються в системі освіти. У зв'язку з цим, вимоги до якості освіти підвищуються, а це в свою чергу призводить до актуалізації проблеми підвищення ефективності управління закладами освіти.

Як зазначалося у попередніх розділах, процес управління закладом загальної середньої освіти є не тільки діяльністю керівника, а цілеспрямованою, свідомою взаємодією всіх учасників освітнього процесу для досягнення оптимального результату та досягнення спільних цілей. Воно здійснюється на різних рівнях, і базується на дотриманні принципів, що лежать в основі

діяльності керівника при виконанні всіх управлінських функцій. Ефективність управління є результативністю діяльності певної управлінської системи, яка відображається в різних показниках, як об'єкта управління, так і власне управлінської діяльності (суб'єкта управління), а ці показники мають як кількісні, так і якісні характеристики [1].

На нашу думку, поняття «ефективність управління закладом загальної середньої освіти» – це одна з умов якісного та продуктивного управління, що ґрунтується на порівнянні результатів діяльності та ресурсів, витрачених на їх досягнення.

На початку вісімдесятих років у США була розроблено модель 5 факторів для ефективною діяльності закладів загальної середньої освіти: потужне адміністративне керівництво; сприятливий психологічний клімат у колективі; орієнтація на базові академічні навички; очікування більш високих результатів від учнів з боку педагогів; система контролю з досягнень учнів.

На думку вчених, поняття ефективність управління закладом загальної середньої освіти є результатом досягнення цілей управлінської діяльності, а діяльність з управління закладом освіти є результатом досягнення цілей закладу загальної середньої освіти. Стверджувати про ефективне управління школою можна в тому випадку, якщо необхідні цілі та результат досягаються швидко та з економією ресурсів [3]

Досліджуючи напрями підвищення ефективності управління закладом загальної середньої освіти, необхідно звернутися до характеристики особистості керівника. Ефективний керівник сучасного закладу загальної середньої освіти має конкретно ставити завдання, які важливі на сьогодні та які стануть ще важливішими завтра, результативно розподілити посадові обов'язки між працівниками, а, головне, вміти знаходити шляхи їх вирішення. Розвиваючи та вдосконалюючи особисті якості керівника, змінюючи стиль керівництва, можна не тільки підвищити ефективність роботи закладу загальної середньої освіти, а й удосконалити його життєдіяльність в цілому.

Варто зазначити, що одному керівнику сьогодні неможливо вирішити всі

управлінські завдання, тому виникає необхідність побудови організаційної структури закладу загальної середньої освіти. Визначаючи організаційну структуру, суб'єкт управління регламентує повноваження та відповідальність учасників з внутрішньої діяльності. Ефективність здійснення управлінського процесу, настрій працівників в закладі, відносини між співробітниками залежать від низки факторів: безпосередньо умов роботи, професійності кадрових працівників, рівня компетентності управлінського складу. Ефективне управління здійснюється за допомогою взаємодії між суб'єктом та об'єктом управління, яке дозволяє реалізувати управлінські взаємовідносини.

Для ефективного функціонування системи управління закладом загальної середньої освіти необхідно створити комплекс відповідних умов. Охарактеризуємо ті умови, які на нашу думку є найнеобхіднішими саме у системі освіти.

Так, суб'єкт та об'єкт управління закладом загальної середньої освіти повинні відповідати один одному (взаєморозуміння, психологічна сумісність). Якщо такої відповідності не виявиться, буде важко їх «поєднати», вони не зможуть зрозуміти один одного в процесі освітньої діяльності, а, отже, й реалізувати свої потенційні можливості. Більш того, суб'єкт та об'єкт управління повинні бути сумісні один з одним у процесі функціонування. Так, якщо керівник та підлеглий не будуть сумісні психологічно, то рано чи пізно між ними виникнуть конфлікти, які будуть здійснювати негативний вплив на загальний результат діяльності закладу загальної середньої освіти.

У межах єдності, суб'єкт і об'єкт управління повинні мати відносну самостійність. Суб'єкт управління не в змозі передбачити всі інтереси об'єкта та можливі варіанти його дій у тій чи іншій ситуації, якщо вона виникає непередбачено. Насамперед, немає гарантії, що прийняті управлінські рішення будуть оптимальними, оскільки віддаленість від місця подій, незнання багатьох деталей, пов'язаних із ситуацією, яка виникла та ін. перешкоджають цьому. Суб'єкт управління може затримувати за тими чи іншими причинами саме рішення, що зумовить втрату часу та призведе до появи негативних результатів

для об'єкта. Окрім того, як об'єкт управління виступають люди, які володіють власними інтересами, прагненнями, поглядами на ситуацію вони повинні мати можливість реалізувати їх на практиці. За відсутності такої можливості люди або перестануть проявляти активність, або вживатимуть усіх заходів, щоб домогтися свого. Якщо цього не враховувати, наслідки взаємодії суб'єкта і об'єкта можуть бути неприємними.

Суб'єкт та об'єкт управління закладом загальної середньої освіти повинні налагоджувати між собою двосторонню взаємодію, яка базується на принципах зворотного зв'язку, певним чином реагуючи на управлінську інформацію, отриману від іншої сторони. Така реакція виступає орієнтиром для коригування наступних дій, які забезпечують пристосування суб'єкта та об'єкта управління не тільки до зміни зовнішньої ситуації, а й до нового стану один одного.

Як суб'єкт, так і об'єкт управління закладом загальної середньої освіти мають бути зацікавлені у чіткій взаємодії; один – у віддачі в цій ситуації команд, настанов, інший – у їхньому своєчасному та точному виконанні. Можливість суб'єкта керувати обумовлена готовністю об'єкта слідувати командам. Подібна ситуація виникає у тому випадку, якщо особисті цілі учасників управлінського процесу будуть однаковими й одночасно відповідати цілям об'єкта управління. Тобто рівень досягнення учасниками управлінської діяльності своїх цілей має перебувати у прямій залежності від рівня досягнення цілей самого управління, що впливають із потреб самого об'єкта [6].

Для сталого розвитку закладу загальної середньої освіти, необхідні постійні організаційні зміни та рух вперед. Необхідно постійно підтримувати творчий настрій та розумний ентузіазм педагогічного колективу, у зв'язку з цим, можна звернутися до стратегії подолання всього спектру перешкод на шляху підвищення ефективності управління діяльністю закладу освіти.

На ефективність управління закладом загальної середньої освіти впливає низка факторів: потенціал працівників, їх здатність виконувати певну роботу; засоби виробництва; соціальні аспекти діяльності персоналу та колективу в цілому; культура організації, професійна культура керівника, а саме наявність у

нього відповідних особистісних якостей та здібностей до управлінської діяльності; соціальна відповідальність, що дозволяє враховувати інтереси суб'єктів зовнішнього та внутрішнього середовища організації; вміння використовувати такі соціальні фактори управління, як організаційна культура, організаційний розпорядок, самоорганізація та самоврядування; вміння формувати підприємницьку організаційну поведінку, створювати інноваційне середовище та надавати підтримку працівникам; вміння використовувати ефективні методи та технології управління, наявність розвиненої інфраструктури, що включає законодавчу, інформаційну та консультативну базу [3; 5]. Всі ці фактори мають діяти в інтеграційній єдності.

Як зазначають вчені моніторинг критеріїв якості та ефективності управління соціальних об'єктів можна оцінити лише на основі проведення застосування кваліметричного підходу. Так, кваліметричний підхід у сфері освіти базується на дослідженні та оцінці якості освітніх процесів або об'єктів. В його основі лежить аналіз та оцінка якості управління закладом освіти, освітнім процесом та ін.

У процесі дослідження нами було з'ясовано, що об'єктами управління закладом загальної середньої освіти, що потребують управління з боку суб'єкта закладу загальної середньої освіти є управлінська складова; освітній процес; кадрове, матеріально-технічне та фінансове забезпечення освітнього процесу; організаційна структура ЗЗСО; корпоративна культура ЗЗСО; маркетинг; інновації в освітньому процесі. Однак, кожен із чинників, по-різному впливає на управління закладом загальної середньої освіти. З метою здійснення моніторингу впливу кожного з чинників на управління закладом загальної середньої освіти у науковій літературі запропоновано використовувати експертний метод оцінювання. Експертний метод являє собою оцінювання якості досліджуваного явища за допомогою компетентних експертів [7].

У якості експертів виступили адміністрація та педагогічний колектив ЗЗСО №271. Їм було запропоновано визначити вагомість кожного елемента на який зорієнтовано управлінську діяльність у закладі загальної середньої освіти

(1- найнижчий, 8 – найвищий).

Коефіцієнт вагомості розраховується за формулою:

$$k_i = \frac{A_i}{\sum A_i} \quad (3.1)$$

де: k_i – коефіцієнт вагомості чинника;

A_i – значення важливості чинника;

$\sum A_i$ – сума значення важливості всіх чинників [7; 16; 20].

Середнє значення показника вагомості (М) визначається на основі усереднення значення коефіцієнтів вагомості експертами.

Загальна оцінка чинників визначається на основі додавання всіх часткових оцінок чинників (Е).

До кожного чинника запропоновано напрями, які впливають на ефективність управління ЗЗСО № 271. Так, ефективність управлінської складової ЗЗСО забезпечується на основі застосування системного підходу до управління; визначенні стратегії розвитку на основі формування чіткої мети, напрямів розвитку, прийнятті результативних управлінських рішень тощо.

Ефективність управління освітнім процесом, на нашу думку, забезпечується на основі людиноцентризму, дотримання принципу партнерської взаємодії між учасниками освітнього процесу; зорієнтованість на розвиток особистості здобувача освіти, формування його світогляду, творчих здібностей та ін.; залучення педагогів та здобувачів освіти до суб'єкт-суб'єктної взаємодії з метою отримання необхідних умінь, знань та навичок.

Ефективність організаційної структури та корпоративної культури закладу загальної середньої освіти забезпечується на основі прищеплення певних цінностей, традицій, переконань, нормативних зразків поведінки, що призводить до організаційної єдності та створення свого стилю та іміджевих знаків школи.

Ефективність кадрового забезпечення ЗЗСО № 271 здійснюється на основі результативного підбору кадрів, мотивації працівників до здійснення освітньої діяльності; сприяння креативному та професійному розвитку

працівників.

Ефективність матеріально-технічного забезпечення ЗЗСО залежить від постійного оновлення, підтримки у належному стані матеріально-технічної бази закладу освіти; наявності мультимедійного обладнання в освітньому процесі; постійного доступу до мережі Інтернет та ін.

Формування результативного фінансового механізму ЗЗСО, визначення пріоритетів щодо фінансового регулювання, залучення зовнішніх фінансових ресурсів здійснюватиме вагомий вплив на ефективність фінансового забезпечення ЗЗСО.

Ефективність маркетингової діяльності, на нашу думку, здійснюється на основі забезпечення відповідної якості освітніх послуг вимогам споживачів освітніх послуг, створення іміджу закладу освіти, формування комунікативної політики.

Ефективність впровадження в управлінський процес інновацій забезпечується на основі налагодження співпраці з освітніми та науковими закладами; впровадження в освітній процес та управлінську діяльність сучасних ІКТ; застосування інноваційних управлінських технік, підходів та методик; готовність науково-педагогічних кадрів до здійснення інноваційної діяльності.

Отже, підвищення ефективності управління закладом загальної середньої освіти пов'язано з впливом значної кількості чинників та умов. На сучасному етапі розвитку суспільства, безсумнівно, важливо при управлінні освітніми системами створювати всі зазначені вище умови, визначати необхідні сфери для модернізації та напрями вдосконалення, лише за включення всіх суб'єктів освітнього процесу у підготовку, прийняття та реалізацію управлінських рішень. Однак, оскільки адміністрація ЗЗСО не завжди компетентна у питаннях управління та впливу на нього, необхідним є підвищення професійної майстерності та управлінської компетентності усіх учасників системи управління ЗЗСО. За дотримання цих умов управління закладами загальної середньої освіти буде дійсно ефективним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Базелюк В.Г., Кубіцький С.О., Михайліченко М.В., Михнюк С.В. Техніка управлінської діяльності : навчальний посібник. К.: Міленіум, 2022. 424 с.
2. Головка М. В., Науменко С. О. Концепції в освіті. Енциклопедія освіти / Нац. акад. пед. наук України; гол. ред. В. Г. Кремень; заст. гол. ред. В. І. Луговий, О. М. Топузов; редкол.: О. І. Ляшенко, С. Д. Максименко, Н. Г. Ничкало, П. Ю. Саух, Л. Д. Березівська, І. Д. Бех, та ін: 2-ге вид, допов. та перероб. Київ : Юрінком Інтер, 2021. С. 479-480.
3. Денічева О.І. Тенденції модернізації освітніх програм закладів середньої освіти Австрії та України. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2020. Вип. 77. С. 72-76
4. Ісаков П.С. Базелюк В.Г. УПРАВЛІНСЬКА КУЛЬТУРА КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Global science: prospects and innovations. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2023. Pp. 411-421. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-globalscience-prospects-and-innovations-2-4-11-2023-liverpul-velikobritaniya-arhiv/>
5. Симоненко К., Базелюк В. ТЕХНОЛОГІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ПРОЦЕСІВ У ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ «Сучасна студентська наука як основа майбутнього потенціалу української нації», 20 травня 2022 р., Київ, 2022. 108 с. С.81-85. ISBN 978-617-8102-11-1
6. Управління освітньою діяльністю : навч. посіб. / авт.-упоряд. Базелюк В.Г., Гречаник Н.І., Кубіцький С.О., Шумілова І.Ф. Частина 1. К.: Міленіум, 2023. 402 с.
7. Хоменко В.В., Базелюк В.Г. ЗМІСТ УПРАВЛІНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom.

2023. Pp. 475-484. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-globalscience-prospects-and-innovations-2-4-11-2023-liverpul-velikobritaniya-arhiv/>

8. Якість вищої освіти: теорія і практика: навчально-методичний посібник / за наук. ред. А. Василюк, М. Дей; кол. авторів: А. Василюк, М. Дей, В. Базелюк [та ін.]; НАПН України, Університет менеджменту освіти. – Київ: Видавець ПП Лисенко М. М., 2019. – 175 с.

9. Viktor Zinchenko¹, Mykhailo Boichenko, Olena Slyusarenko, Mykola Popovych, Lidiia Radchenko, Mykola Iehupov, and Vasil Bazeliuk New dimensions and dead ends in ai development: impact and responsibility of science and higher education. E3S Web of Conferences 419, 02001 (2023). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202341902001> 25.08.

10. Liashenko O. Modernization of the general secondary education content as the basis of reforming the Ukrainian school. Modern Discourses. 2019. № 2. С. 126-133.

МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ГЕНДЕРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Петренко О. Б.

Доктор педагогічних наук, професор МНУ ім. В. О. Сухомлинського

Бреславська Г. Б.

Кандидат педагогічних наук, докторант МНУ ім. В. О. Сухомлинського

В статті розглядаються питання формування гендерної культури майбутніх вчителів початкових класів. Основну увагу відведено обґрунтування необхідності реалізації гендерного виховання у вищій школі, спрямованого на формування гендерної компетентності майбутніх спеціалістів.

Ключові слова: гендерна культура, гендерне виховання, майбутній фахівець.

Підвищення значущості особистісно-орієнтованого підходу в педагогічній та психологічній практиці сучасності веде до перегляду уніфікованих стандартів для педагогів. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває розгляд психолого-педагогічних питань освіти крізь призму гендерного аспекту.

Стає очевидним, що розвиток повноцінної особистості дитини неможливо здійснювати без урахування гендерної специфіки. Таким чином, в даний час затверджується гендерний підхід у освітніх установах та проводяться численні наукові дослідження, присвячені гендерному вихованню здобувачів освіти, актуалізується проблема гендерної компетентності майбутніх спеціалістів.

В даний час однією з умов гуманізації освітнього процесу є його конструювання з позицій принципів тендерного підходу, який передбачає розвиток індивідуальних здібностей та інтересів здобувачів освіти, незалежно від належності до тієї чи іншої статі.

Поняття «гендер», що використовується при характеристиці відмінностей

між чоловіками та жінками в інтересах, потребах та життєвих перспективах і увійшло до наукової термінології порівняно недавно.

Гендерними дослідженнями займалися учені Г. Рубін, Е. Гідденс, Дж. Скотт, Е. Земська, М. Китайгородська, Н. Розанова, А. Кириліна, М. Кондратьєв, В. Жмуров та інші. [7]

Актуальними в контексті проблематики є численні наукові розвідки, що присвячено гендерній педагогіці, гендерному вихованню та освіті, міжстатевим стосункам, статевому вихованню, загальній теорії гендеру (С. Вихор, О. Вороніна, О. Василенко, Т. Говорун, Т. Дороніна, В. Єремєєва, І. Євтушенко, В. Єремєєва, О. Кікінежді, О. Кононко, І. Кон, В. Кравець, Л. Левшин Є. Ільїн, А. Москальова, Л. Раскін, Т. Тітаренко, Л. Попова, А. Хріпкова та ін.). Специфіка підготовки педагогів до роботи зі здобувачами освіти різної статі розкривається у дослідженнях В. Кагана, О. Кікінежді, А. Краковського, І. Кона, А. Мудрика, М. Савченко, І. Цимбал, І. Цимбалюка, Л. Штильової та ін. Методологічні аспекти гендерної освіти вивчали закордонні педагоги та психологи: С. Бєм, Ф. Джес, К. Джеклін, С. Кесслер, У. Маккена, Е. Маккобі та інші. Учені наводять переконливі аргументи щодо необхідності гендерного виховання майбутніх вчителів та, передусім, ознайомлення із гендерною проблематикою. [6]

Школа, як і сім'я, одна із найбільш значних інститутів тендерної соціалізації. Однак свого часу в рамках психології розвитку позиція відомих вітчизняних психологів і педагогів, які відстоюють необхідність диференційованого підходу до виховання та навчання хлопчиків та дівчаток з раннього дитинства (П. Блонський, В. Зіньківський, П. Каптерєв, А. Макаренко, А. Нечаєв, М. Починаючи з 60-х років. XX століття у вітчизняному антропологічному знанні набув поширення статеворольовий підхід до виховання та навчання (Б.Ананьєв, В.Геодакян, В. Каган, І. Кон, Е. Костяшкін, А. Хрипкова. У сучасних дослідженнях (І. Клеціна, О. Константинова, А. Мудрик, Л. Попова, Є. Сахарчук, Л. Штильова) проблема статевих відмінностей у рамках соціалізації особистості розглядається із позицій

тендерного підходу. У зв'язку з цим у дослідженні представлено порівняльний аналіз традиційного статевого ролівого та тендерного підходів до процесів соціалізації та освіти особистості. [5]

Гендерний підхід в освіті розглядається як одна із складових особистісно-орієнтованого підходу до навчання та виховання, що враховує індивідуальні особливості дитини відповідно до її статі та передбачає, на підставі цього, визначення змісту, форм і методів навчання та виховання, створення сприятливого (гендерокомфортної) освітнього середовища, спрямованої на розвиток особистості відповідно до її природного потенціалу.

Провівши аналіз науково-методичної літератури можна дійти висновку що професійна компетентність майбутнього педагога, може включати такі компоненти, як: особистісний, заснований на особистісно-професійній Я-концепції педагога; теоретичний, що є суб'єктивною концептуальною модель діяльності педагога; діяльнісний (технологічний), представлений системою здібностей: дослідницьких, проектувальних, організаційно-виконавчих, комунікативних та рефлексивних [7].

Дані компоненти та їх характеристики не розглядаються ізольовано, вони, носять інтегративний, цілісний характер і є продуктом професійної підготовки майбутнього вчителя початкової школи загалом.

Таким чином, структура гендерної компетентності майбутнього вчителя початкової школи включає в себе особистісний (роль, позиція педагога), когнітивний (теоретичний) та діяльнісний (уміння, здібності) рівні.

I. Особистісний рівень охоплює:

- особисте ставлення майбутнього вчителя до різноманітних проблемам статі та гендеру у суспільстві;
- ціннісне ставлення до себе як до представника конкретної соціальної статі;
- розуміння власних гендерних якостей, своєї гендерної участі у професійній діяльності, та інших.

II. Когнітивний рівень має на увазі знання про:

- сутність гендеру та психології гендерних відносин;
- гендерні особливості суб'єктів освітнього процесу;
- ролі освітнього середовища у формуванні гендерної компетентності;
- відмінності в психологічний статус хлопчиків і дівчаток у динаміці статевого розвитку та ін.

III. Діясний рівень включає:

- дослідні здібності: аналіз освітніх програм з позиції гендерного підходу;
- використання технології гендерного аналізу навчальної інформації;
- оцінка гендерних особливостей та емоційних станів партнерів зі спілкування;
- діагностика та коригування гендерної поведінки здобувачів освіти ін;
- проєктувальні здібності: моделювання та планування впливу вербальних, невербальних та предметних впливів соціального середовища, методів та форм педагогічної діяльності формування гендерної ідентичності дитини; інтегрування гендерних психологічних та педагогічних знань; розробка власних технологій та методики гендерного виховання;
- організаційно-виконавчі здібності: активна робота з гендерного виховання дівчаток та хлопчиків на основі діалогово-розвиваючих, ігрових технологій; організація типових педагогічних ситуацій у процесі гендерної соціалізації здобувачів освіти; вплив на різні гендерні аспекти освіти та ін; [6]

4) комунікативні: ефективна взаємодія та спілкування зі здобувачами освіти з урахуванням їх гендерних особливостей; грамотне реагування будь-які прояви дискримінації за ознакою статі; упорядкування процесу гендерної соціалізації; керівництво видами діяльності з обліком гендера;

5) рефлексивні: свідомий контроль результатів своєї діяльності та рівня власного розвитку; знаходження особистісних смислів у гендерній взаємодії, прагнення до гендерного самопізнання, професійного зростання, вдосконалення

майстерності, смислотворчої діяльності та формування індивідуального стилю роботи (аутопсихологічна гендерна компетентність); оцінка власних особистісних аспектів; виявлення гендерних стереотипів у своїх уявленнях; усвідомлення важливості демонстрації гендерної ролі; критична оцінка власної професійної діяльності з позиції свого гендера.

Реалізація гендерного підходу до структурування педагогічного процесу неможлива без відповідної компетентності майбутнього д. Гендерна компетентність визначається нами як базова компетентність майбутнього педагога, представлена сукупністю засвоєних ним знань про сутність гендерного підходу в освіті, умінь здійснювати гендерну стратегію в організації педагогічного процесу та досвіду використання гендерних знань та умінь як основу гендерної взаємодії в умовах освітньої системи. [5]

Таким чином, актуальним завданням формування гендерної компетентності майбутніх вчителів початкової школи є реалізація положень гендерної освіти, а саме, гендерної педагогіки і гендерного виховання з формування гендерної культури та гендерних компетентностей майбутніх вчителів як елементів формування полікультурних компетентностей фахівців.

Сутність формування гендерної компетентності майбутніх вчителів полягає в тому, щоб допомогти студентам подолати стереотипні орієнтації лише на свою стать, привчати їх розуміти і адекватно сприймати поєднання традиційно жіночих і чоловічих позитивних якостей в одній людині, як – от: самостійність, впевненість, сміливість і чуйність, турбота і тактовність, що є цінними і корисними рисами для особистостей двох статей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Gayle R. The traffic in women: Notes on the «political economy» of sex // Toward an Antropology of Women. N.Y., 1975
2. Іванова Є. Гендерна проблематика в психології // Введення у гендерні дослідження. Ч. I: Уч. посіб. / За ред. І. А. Жеребкіної. Харків, 2001. С. 312-345.

3. Шевченко Т.Ю. До питання про зміст поняття «гендерна компетентність» у сучасному науковому дискурсі, *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2017. V (57), Issue: 129. P. 45–48
4. Желєзняк О. В. Технології гендерного виховання як основа набуття професійної компетентності сучасного педагога. Наукові праці: Науково-методичний журнал. Т. 136. Вип. 123: Педагогіка. Миколаїв : Видво ЧДУ ім. Петра Могили, 2010. – С. 59–63.
5. Кравець В. П. Гендерна педагогіка : навчальний посібник. Тернопіль : Джура, 2003. 416 с.
6. Петренко О. Проблема періодизації розвитку гендерних підходів до вітчизняної освіти й виховання у радянський період. Історико-педагогічний альманах. 2011. № 1. С. 16–21.
7. Петренко О. Б. Гендерний підхід в освіті й вихованні: навчально-методичний посібник. Рівне: О. Зень, 2017. 323 с.
8. Петренко О.Б. Категорія «професійна гендерна компетентність педагога» у сучасному освітньому просторі // *Conference Proceedings of the International Scientific Conference Economic and Social Focused Issues of Modern World* (October 24 – 25, 2018, Bratislava, Slovak Republic). The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, 2018; ISBN 978-80-89654-48-2; pp. 424, с.364–371.

ЕТАПИ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ЗАНЯТТЯХ З МОВНОЇ ПІДГОТОВКИ: ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ

Подлісецька Ольга Олегівна
к.філол. н., доцент,
Іванченко Оксана Ігорівна,
викладач
кафедра мовної підготовки,
Одеський державний університет,
м. Одеса, Україна

Анотація: У статті досліджуються методи та етапи інтерактивного навчання. Проаналізовано три етапи інтерактивного навчання, під час якого студенти опановують предмет вивчення. Продемонстровано певні вправи та методи з мовної підготовки в інтерактивній педагогіці.

Ключові слова: інтерактивний метод, етап навчання, вправа, інтелект, умови навчання.

Під інтерактивним навчанням на заняттях з мовної підготовки ми розуміємо спеціальну форму організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну передбачувану мету: створити комфортні умови навчання, за яких кожен студент відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність та набуде якісних знань. Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, проведення дебатів / дискусій, спільне вирішення проблеми на основі аналізу відповідної ситуації. Як свідчать дослідження вчених-педагогів та психологів, інтерактивне навчання ефективно сприяє формуванню вмінь, навичок, виробленню гуманістичних установок, створенню атмосфери співробітництва і сприятливого мікроклімату для розвитку самодостатньої особистості, а педагогу дає змогу стати справжнім лідером студентського колективу [4, с. 76]. Під час інтерактивного навчання студенти вчаться бути демократичними, вільно спілкуватися з іншими людьми,

критично мислити тощо.

Інтерактивна методика вже давно міцно посіла позиції вдалого підходу при вивченні будь-якої теми у вищих навчальних закладах. Посилення прав та розширення можливостей студентів вчитися, використовуючи різноманітні прийоми, технології, форми та засоби навчання, сприяє розвитку особистості, яка готова співжити та співпрацювати з іншими. Викладачу в інтерактивній методиці треба провести мініурок або мініпрактичне заняття, обов'язковим на якому буде вступне слово вчителя, яке займе до 10 хвилин. Вступне слово присвячене не поясненню, а моделюванню стратегії або уявлень, які допоможуть вирішити проблему або завдання.

Наступний етап – пропозиція для студентів: завдання або вправи за вибором викладача, а згодом – і за вибором студентів, вправи, які підсилять уявлення та допоможуть самостійно розвинути, дослідити та узагальнити проблему. Наприкінці заняття викладач надає студентам можливість зробити висновки та запланувати подальший хід навчання.

Можна виділити три основні етапи навчального процесу (скажімо, протягом семестру). На першому етапі викладач фокусує увагу на всіх студентах та виявляє для себе можливості та здібності кожного з них. На другому етапі викладач та студент працюють разом, щоб спільно запланувати хід уроку та навчальну діяльність, систему оцінювання та фізичне середовище. Це етап, коли відповідальність підібрати відповідні прийоми, методи та технології, які відповідають особистим здібностям навчатися, поступово переходять від викладача до студента. На третьому етапі студенти самостійно керують особистим навчальним процесом: складають презентації, пишуть проекти, складають вправи на певні теми, керують групами студентів. Ці етапи вкрай важливі, адже «роль викладача полягає в тому, щоб співпрацювати зі студентами» [3, с. 45].

Зазначимо, що основою інтерактивного навчання у вищих навчальних закладах є участь у навчальному процесі кожного студента, що зобов'язує педагога зробити учасника занять активним шукачем шляхів вирішення певної

проблеми. Це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове), де і студент, і викладач є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчального процесу, розуміють, що вони роблять, рефлексують з приводу того, що вони знають, уміють і здійснюють. Важливим інтерактивним методом у ВНЗ є метод проєктів, суть якого реалізує диференційований, індивідуально-творчий та активно-дієвий підходи у навчанні. Проєкт може мати дослідницький, пошуковий, творчий (креативний), прогностичний, аналітичний та ігровий характер. Основу проєктного методу складає «орієнтація на інтереси і побажання учасників» [1]. Автором проєкту як спеціального навчального завдання може бути як викладач, так і студент. Ефективною грою на початковому етапі вивчення української або іноземної мови є «Гра-змагання». Студентам пропонується за п'ять хвилин написати якомога більше прикладів з вивченої теми, створити словниковий диктант, який потім напише студентська група. Наприклад: «Рід іменників», «Правопис прикметників». Заняття з української та іноземної мови потрібно будувати так, щоб кожен з проведених видів роботи виконував свою роль у формуванні певного комунікативного вміння, щоб студенти успішно оволодівали і діалогічним, і монологічним мовленням, спираючись на знання граматики, ситуацію спілкування, набували культури мовлення і спілкування.

Отже, із застосуванням інтерактивних методів навчання виграє весь навчально-виховний процес, бо ці методи дають можливість залучити кожного учасника до обговорення проблеми, а це сприяє розвитку критичного мислення, діалогічного мовлення, вміння доводити свою думку. Студенти набувають навичок співпраці, колективного пошуку рішень, беруть активну участь у навчанні та передачі своїх знань іншим людям. Спільна діяльність студентів у процесі пізнання, засвоєння навчального матеріалу означає, що кожен робить свій особливий індивідуальний внесок, йде обмін знаннями, ідеями, способами діяльності. Причому відбувається це в атмосфері доброзичливості та взаємної підтримки, що дозволяє не тільки отримувати нове знання, але й розвиває саму пізнавальну діяльність, «переводить її на більш високі форми кооперації і

співробітництва» [2, с. 45]. Студенти вчаться бути демократичними, спілкуватися з іншими людьми, критично мислити, приймати продумані рішення. Це і є метою інтерактивного навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Артикуца Н.В. Інноваційні методики викладання дисциплін у вищій юридичній освіті [Електронний ресурс]. Режим доступу : www.ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/123456789/2424/1/Artikutsa_Inov.pdf
2. Орищин Р.Ф. Інтерактивні технології при вивченні української мови. Підручник. Тернопіль : Підручники і посібники, 2023. 80 с.
3. Скрипник М.І. Інтерактивне навчання: основні поняття. Ігри дорослих. Інтерактивні методи навчання. Бібліотека. Київ : Ред. загальнопед. газета, 2005. С. 30 - 44.
4. Холод О. Комунікаційні технології. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 120 с.

**ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО
РОЗВИТКУ КРЕАТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ**

Починок Євгенія Анатоліївна,
канд.пед.наук, доцент
Максименко Тамара Василівна,
студентка спеціальності 013
Початкова освіта
Полтавський національний
педагогічний університет
імені В. Г. Короленка
м. Полтава, Україна

Анотація. У статті запропоновано поетапний опис дослідно-експериментальної роботи з проблеми формування готовності майбутніх учителів до розвитку креативних здібностей у молодших школярів. Схарактеризовано критерії (мотиваційний, когнітивно-діяльнісний та рефлексивний), показники та методи їх вивчення для визначення рівня сформованості досліджуваного явища майбутніх педагогів. Наведено приклади методів, які б сприяли підвищенню творчого потенціалу майбутніх учителів початкових класів.

Ключові Слова: готовність, майбутні учителі, креативні здібності, критерії, показники, педагогічний експеримент.

Сучасне суспільство потребує не лише ерудованих, але й творчих людей, які володіють нестандартним мисленням, умінням знаходити нові рішення та підходи до проблем. Саме тому розвиток креативності у молодших школярів стає одним із ключових завдань сучасної освіти.

У цьому віці діти мають невичерпну уяву, цікавість до світу, схильність до фантазії та експериментів. Ці природні здібності, якщо їх правильно розвивати, можуть стати основою для формування креативної особистості.

Існує багато методів та прийомів розвитку креативності у молодших школярів. Це ігри, вправи, творчі завдання, проблемні ситуації, проектна діяльність. Важливо, щоб ці методи та прийоми використовувалися комплексно, з урахуванням індивідуальних особливостей та схильностей дітей.

Розвиток креативності у молодших школярів має велике значення не лише для їхнього майбутнього успіху в навчанні та кар'єрі, але й для їхнього особистісного зростання. Креативна особистість більш впевнена в собі, самостійна, здатна до самореалізації.

Підготовка майбутніх учителів до розвитку креативних здібностей у молодших школярів є однією з найважливіших складових сучасної вищої освіти. У світлі постійних змін у суспільстві та розвитку технологій, важливість креативності стає не лише питанням конкурентоспроможності, але й ключовим фактором в освітньому процесі, спрямованому на формування глибокого розуміння та критичного мислення учнів.

Перш за все, підготовка майбутніх учителів до розвитку креативних здібностей у молодших школярів передбачає знання сучасних теорій та підходів у педагогічній практиці. Важливо, щоб майбутні вчителі були ознайомлені з концепціями такими, як конструктивізм, розвиваюче навчання, а також методами стимулювання творчості учнів. Розуміння та використання цих теоретичних підстав у педагогічній практиці є основою для успішного розвитку креативних здібностей молодших школярів.

Крім теоретичних знань, важливою частиною підготовки майбутніх учителів є отримання практичного досвіду в роботі з дітьми. Застосування інтерактивних методик, групової роботи, розв'язання творчих завдань та стимулювання самостійного мислення учнів допомагає створити атмосферу, сприятливу для розвитку їхньої креативності. Майбутні учителі повинні вміти створювати такі умови, де кожен учень відчуває себе вільно, здатним до самовираження та розвитку своєї унікальної творчої ідентичності.

Крім того, важливою складовою підготовки майбутніх учителів є розвиток власної креативності. Вчителі, які самі є креативними та відкритими

до нових ідей, можуть стати справжніми інспіраторами для своїх учнів. Процес навчання та розвитку має бути взаємним, де вчителі також навчаються від своїх учнів і стимулюють їхній розвиток.

Таким чином, підготовка майбутніх учителів до розвитку креативних здібностей у молодших школярів є складним, але надзвичайно важливим процесом. Вона передбачає поєднання теоретичних знань з практичними навичками, стимулювання власної креативності та відкритість до нових ідей. Лише такий підхід дозволить створити освітньо-креативне середовище, де кожен учень може розкрити свій потенціал і стати творчою та успішною особистістю.

Актуальність означеної проблеми дозволяє нам перейти до стислого опису експериментального дослідження проблеми формування готовності майбутніх учителів до розвитку креативних здібностей у молодших школярів.

Педагогічний експеримент передбачає активний вплив на педагогічне явище чи процес шляхом створення нових умов, що відповідають меті дослідження. Експеримент як самостійний метод характеризується такими ознаками: діяльність, що організована на основі наукових даних у відповідності з теоретично обґрунтованою гіпотезою; запланований вплив на досліджуваний об'єкт, створення нових явищ тощо; глибокий аналіз та теоретичне узагальнення одержаних результатів; можливість багаторазового повторення; дотримання точно врахованих і змінюваних умов [1]. Тобто, педагогічний експеримент є методом наукового дослідження, спрямований на перевірку педагогічних теорій, гіпотез, методів, прийомів, засобів навчання та виховання в контрольованих умовах з метою їх вдосконалення та впровадження у практику.

Педагогічний експеримент має велике значення для розвитку педагогічної науки та практики. Він дозволяє перевірити педагогічні теорії та гіпотези, розробити нові та вдосконалити існуючі методи, прийоми, засоби навчання та виховання, підвищити ефективність навчально-виховного процесу, впровадити інновації в освіті. Проведення педагогічного експерименту потребує ретельної

підготовки та планування. Дослідник повинен чітко визначити мету, завдання, гіпотезу експерименту, методику його проведення, критерії оцінювання результатів.

Наша дослідно-експериментальна робота включала три взаємопов'язаних етапи - констатувальний, формувальний та контрольний, кожен з яких має власні цілі, зміст та особливості. Основне завдання педагогічного експерименту полягало у спостереженні за досліджуваним педагогічним явищем у спеціально створених організаційно-педагогічних умовах та виявленні залежності й кореляції між цими умовами навчання та його результатом.

На першому етапі проводилося вивчення наукової та методичної літератури з теми дослідження, здійснювалося визначення та уточнення наукової бази дослідження, формулювання концептуальних засад та підходів до вирішення проблеми.

Другий етап передбачав проведення констатувального етапу педагогічного експерименту, розробку програми та методики дослідження, а також формулювання наукових гіпотез на основі розроблених педагогічних умов та підготовки майбутніх учителів до розвитку креативності учнів у початковій школі.

На третьому етапі було безпосереднє проведення педагогічного експерименту; здійснювалася експериментальна перевірка ефективності педагогічних умов підготовки майбутніх учителів до розвитку креативності учнів; проводився аналіз та систематизація результатів педагогічного експерименту; формулювалися висновки та оформлялася магістерська робота.

Під час **констатувального етапу експерименту** проводилося визначення спрямованості організації процесу підготовки майбутніх учителів до розвитку креативних здібностей молодших школярів, які призначені для виконання особливої ролі в школі як педагоги-новатори. Також проводився аналіз і теоретичне обґрунтування основних положень концептуальних засад педагогічного впливу на процес підготовки майбутніх учителів до розвитку креативних здібностей учнів у навчально-виховній діяльності початкової

школи. Визначалися критерії, показники та рівні готовності досліджуваного феномену, уточнювався діагностичний інструментарій для оцінки рівнів сформованості готовності майбутніх учителів до розвитку креативних здібностей учнів початкової ланки.

Основні завдання констатувального етапу педагогічного експерименту включають:

- встановлення уявлень майбутніх учителів початкової школи щодо сутності, змісту, структури та особливостей процесу розвитку креативних здібностей учнів;
- виявлення усвідомлення стратегічного значення готовності майбутніх вчителів початкової ланки до педагогічної діяльності;
- проведення діагностики результатів стану готовності майбутніх вчителів, включаючи визначення трьох компонентів даного явища (мотиваційний, когнітивно-діяльнісний та рефлексивний), кожен з яких має свої критерії та показники;
- виявлення труднощів у засвоєнні теоретичних знань та практичних навичок у процесі підготовки майбутніх фахівців до розвитку креативних здібностей молодших школярів.

В експериментальному дослідженні нами було визначено критерії й показники готовності майбутніх учителів до розвитку креативних здібностей у молодших школярів. Поняття «критерій» у довідковій літературі представлено як «підстава для оцінювання, визначення або класифікації чогось; мірило» [3, С. 345];

При визначенні критеріїв у педагогічному експерименті, ми врахували рекомендації О. Пехоти, О. Попової та інших науковців, які пропонують оцінювати готовність студентів до педагогічної діяльності певного типу за комплексом критеріїв, що відповідають визначеним структурним компонентам підготовки майбутніх вчителів. Ці компоненти представляють собою нерозривну єдність суб'єктивного та об'єктивного. Отже, критерії і показники, що оцінюють рівень сформованості готовності майбутніх учителів до розвитку

креативних здібностей у молодших школярів, було визначено відповідно до розроблених структурних компонентів досліджуваного феномену. Схарактеризуємо критерії, показники та методи їх вивчення для визначення рівня сформованості готовності майбутніх учителів до розвитку креативних здібностей у молодших школярів.

Мотиваційний критерій відображає рівень сформованості мотивів, тому його *показниками* виступають: інтерес до професійної діяльності, наявність позитивної мотивації до розвитку креативних здібностей у молодших школярів.

Діагностичний інструментарій: анкетування, спостереження, методика вивчення ціннісних орієнтацій (М. Рокича), методика «Вивчення професійної спрямованості особистості» (Є. Рогов), методика діагностики мотивів навчальної діяльності (А. Реан і В. Якунін у модифікації Н.Бадмаєвої).

Когнітивно-діяльнісний критерій являє собою ступінь сформованості професійних знань, рівень володіння майбутніми вчителями початкової ланки освіти знаннями, що необхідні йому для розвитку креативних здібностей учнів початкових класів, зокрема знання методів та прийомів стимулювання творчого мислення, формування уяві, фантазії, нестандартного підходу до вирішення проблем, а також уміння використовувати їх на практиці. *Показниками* цього критерію є: знання майбутніми вчителями початкової ланки освіти теорії креативності, основних методів та прийомів розвитку креативності у дітей; уміння майбутніх вчителів використовувати різні методи та прийоми розвитку креативності у навчально-виховному процесі.

Діагностичний інструментарій:

- Тестування: проведення тестів, які дозволяють оцінити знання майбутніх вчителів початкової школи з теорії креативності та їх уміння використовувати різні методи та прийоми розвитку креативності у дітей.
- Аналіз педагогічної діяльності: спостереження за уроками, які проводять майбутні вчителі початкової ланки освіти, з метою оцінки їх методичної майстерності та уміння стимулювати креативність учнів.
- Вивчення творчих робіт учнів: аналіз творчих робіт учнів, які

виконуються під керівництвом майбутніх вчителів початкової ланки освіти.

- Самооцінка: проведення самооцінки студентами своїх знань, умінь та навичок у сфері розвитку креативності учнів.

Рефлексивний критерій характеризується уміннями оцінювати й аналізувати власну професійну діяльність щодо розвитку креативних здібностей учнів початкових класів, а саме: усвідомлення власних педагогічних цілей (уміння майбутніх вчителів початкової ланки освіти чітко формулювати свої педагогічні цілі щодо розвитку креативності учнів), аналіз результатів педагогічної діяльності (уміння майбутніх педагогів аналізувати результати своєї педагогічної діяльності, внесення корективів у педагогічну діяльність (уміння майбутніх вчителів початкової школи вносити корективи у свою педагогічну діяльність на основі аналізу результатів), саморозвиток (прагнення майбутніх вчителів початкових класів до саморозвитку, постійного вдосконалення своїх знань, умінь та навичок у сфері розвитку креативності учнів). Його показниками визначено: наявність творчого мислення студента, здатність адекватно оцінювати результати власної професійної діяльності щодо розвитку креативних здібностей у молодших школярів.

Діагностичний інструментарій:

- Спостереження за педагогічною діяльністю: спостереження за уроками, які проводять майбутні вчителі початкової школи з метою оцінки їх уміння аналізувати свою педагогічну діяльність та вносити корективи.
- Аналіз педагогічних документів: аналіз педагогічних документів (конспектів уроків, планів роботи, щоденників практики) майбутніх вчителів початкової ланки освіти з метою оцінки їх уміння формулювати педагогічні цілі та аналізувати результати.
- Співбесіда: проведення співбесіди з майбутніми вчителями початкової ланки освіти з метою оцінки їх уміння рефлексувати свою педагогічну діяльність.
- Самоаналіз: методика діагностики рефлексивної особистості майбутнього вчителя (А. Карпов), методика «Хто Я?» (М. Каун –

Т. Мак-Партланд).

Завдання **формувального етапу педагогічного експерименту**, були спрямовані на впровадження педагогічних умов процесу підготовки майбутніх учителів до розвитку креативних здібностей учнів у навчально-виховній діяльності початкової школи. Також передбачалося визначення кінцевого рівня розвитку досліджуваного явища на цьому етапі, що здійснювалося з урахуванням результатів констатувального експерименту

У експериментальних групах було проведено роботу відповідно до розробленої дослідно-експериментальної програми та науково-методичного забезпечення для підготовки майбутніх учителів до розвитку креативних здібностей учнів у навчально-виховній діяльності початкової школи. Студенти контрольної групи навчалися за звичайною схемою освітнього процесу.

Підвищенню ефективності процесу формування готовності майбутнього вчителя до розвитку креативних здібностей у молодших школярів допомагали ряд практичних вправ, які сприяли підвищенню творчого потенціалу студентів:

1. Творчі завдання. Наприклад, пропонували студентам створити свої власні уроки з використанням нетрадиційних методик навчання або інтерактивних форматів. Це може бути розробка уроку-подорожі, де кожен етап уроку представляє нову "зупинку" на мапі.

2. Рольові ігри. Організовували ситуації, де студенти грали роль вчителя і моделювали різні педагогічні сценарії. Це допоможе їм розвинути емпатію, креативність у вирішенні проблем та вміння адаптуватися до різних ситуацій. Приклади рольових ігор: «Учитель-імпровізатор», «Майстерня ідей», «Вчитель – розробник програми», «Педагогічний експеримент», «Суд над героєм», «Подорож у часі» тощо.

3. Творчі проекти. Стимулюють студентів до створення і розвитку власних проектів з використанням нових технологій або ідей. Наприклад, вони можуть створити відеопрезентації, мультимедійні матеріали або веб-сайти для навчання дітей.

4. Педагогічні ситуації. Представляли ситуацію, де студентам потрібно

було розв'язати педагогічні проблеми за допомогою креативних підходів. Наприклад, як вони впораються з конфліктними ситуаціями в класі або як залучатимуть учнів до навчального процесу активними ігровими методами.

5. Арт-терапія. Використання мистецтва як засобу вираження та розвитку творчості. Можна запропонувати студентам займатися малюванням, колажами, роботою з глиною тощо, щоб вони відчували себе більш вільно та емоційно виразними, що вплине на їхню здатність творчого мислення (Додаток Е).

На **контрольному етапі** експерименту була здійснена інтегральна обробка результатів дослідження, порівняння з гіпотезами та відповідний аналіз.

Таким чином, представлений нами опис дослідно-експериментального дослідження дає основи для впровадження педагогічного експерименту щодо обраної проблеми, що є перспективою наших подальших наукових розвідок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Педагогічний експеримент: навч.-метод. посіб. / [укладач О. Е. Жосан]. Кіровоград: Видавництво КОІППО імені Василя Сухомлинського, 2008. 72 с.
2. Пехота О. М. Індивідуальність учителя: теорія і практика: навчальний посібник. Миколаїв: Іліон, 2011. 272 с.
3. Словник української мови : в 11 тт. / АН УРСР. Ін-т мовознавства; за ред. І. К. Білодіда. Київ: Наукова думка, 1971. Т. 2: Г-Ж. 550 с.

ЕЛЕМЕНТИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ

Стороженко Тетяна Володимирівна,

викладач

Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Анотація: Статтю присвячено аналізу впливу цифровізації освіти на такий аспект професійної підготовки майбутніх вихователів як педагогічна практика. Подано розгорнуту характеристику педагогічної практики, її сутності, основних завдань і функцій, принципів організації. Висвітлено проблеми характерні для педагогічної практики в умовах цифровізації освіти, розглянуто можливості використання потенціалу інформаційних технологій у її організації.

Ключові слова: дошкільна освіта, інформаційні технології, майбутній вихователь, педагогічна практика, цифровізація.

Педагогічна практика для студентів є одним із невід'ємних елементів процесу навчання (у тому числі й під час підготовки майбутніх педагогів дошкільної освіти). У сучасному суспільстві чітко простежується запит роботодавців на висококваліфіковані та освічені кадри. Однак у сучасних умовах після напруженої епідеміологічної ситуації та початку військових дій в Україні практична підготовка майбутніх педагогів здійснюється вже з урахуванням нових обставин. Пандемія та військові дії внесли корективи в організацію режиму роботи навчальних корпусів, розкладу лекційно-теоретичних і практичних занять, також з'явилася необхідність переглянути і форми організації різного виду практик. Виникла нагальна потреба знаходження і застосування інших форм роботи, методів і прийомів

планування, підготовки та реалізації змісту практик за професійними модулями, які б забезпечували якісну практико-орієнтовану підготовку. Головним помічником і підґрунтям для цього може послужити процес цифровізації та деякі його елементи, які були включені в усі види практик, як у пропедевтичну, так і у навчальну.

Сьогодні цифровізація – це загальносвітовий тренд розвитку економіки та суспільства, що ґрунтується на перетворенні інформації в цифрову форму, що забезпечує підвищення ефективності різних суспільних процесів, зокрема й освітніх. Суть цифровізації, як процесу, полягає у витісненні традиційних технологій цифровими, що призводить до зміни способів створення, використання, передавання та зберігання інформації, зміни технологій в усіх сферах життя людини, що впливає на соціальну та культурну сфери, зокрема освіту.

Педагогічна практика, інтегруючи набуті компетенції з ціннісним ставленням до обраної професії, виступає своєрідною перевіркою ступеня готовності майбутніх педагогів дошкільної освіти до діяльності в умовах цифровізації освіти. Вона знайомить майбутніх педагогів з тими аспектами майбутньої діяльності, які неможливо опанувати в інший спосіб, дає змогу сформулювати об'єктивні уявлення про реальні проблеми, притаманні даній професії, виявити наявні дефіцити та своєчасно їх компенсувати [1, с. 234].

Організація педагогічної практики з використанням потенціалу сучасних інформаційних технологій допоможе досягти таких результатів як:

- персоналізація процесу проходження педагогічної практики, створення умов для вибудовування індивідуальної траєкторії формування необхідних компетенцій;
- розширення можливостей для різноманітності індивідуальних і групових форм роботи у період проходження практики;
- підвищення ступеня залученості кожного практиканта в активну, творчо орієнтовану діяльність протягом усього періоду педагогічної практики, підвищення раціональності використання часу, відведеного на самостійну

підготовку;

- підтримання інтересу і високої вмотивованості студентів на всіх етапах проходження педагогічної практики завдяки відкритості індивідуальних досягнень;

- інтенсифікація процесу досягнення запланованих результатів педагогічної практики – засвоєння відповідних знань, розвиток практичних умінь і навичок, особистісних якостей, затребуваних у педагогічній діяльності;

- забезпечення оптимальної інтеграції теоретичного та практичного навчання;

- створення умов для одночасного здійснення різних видів діяльності, за оперативного зворотного зв'язку всіх суб'єктів, залучених до педагогічної практики та прозорій системи оцінювання результатів виконання завдань [2, с. 96].

Під час організації проходження студентами пропедевтичної практики в дистанційному форматі дається взнаки власний накопичений досвід методистів відповідальних за практику. Для спостережень і показових видів діяльності методисти відповідно до плану практики готують необхідний матеріал з Інтернету, створюючи в такий спосіб свого роду педагогічну скарбничку. Пропонують її для перегляду студентам, надсилаючи посилання на відеоролики, здійснюють детальний розбір переглянутих матеріалів, навчаючи аналізу освітнього заходу.

Таким чином, в умовах дистанційного формату пропедевтичної практики студенти дошкільної освіти опановують одну з найважливіших професійних компетенцій – уміння аналізувати педагогічну діяльність. Даний формат роботи передбачає розвиток у практикантів самостійності, умінь застосовувати на практиці отримані теоретичні знання. Складність полягає в тому, що не завжди вдається знайти гідний матеріал, оскільки в Інтернеті часто трапляється контент не найвищої якості.

У процесі навчальної практики, на відміну від пропедевтичної, важливо надати студентам можливість набути власного досвіду взаємодії з дітьми

дошкільного віку.

Це завдання ефективно вирішувалося в довійський період. Однак у період обмеження відвідування дошкільних освітніх організацій практикантами цей напрям фахової підготовки може суттєво постраждати, що призведе до неопанування студентами певного педагогічного досвіду та несформованості відповідних компетентностей.

Розглянемо можливості майбутніх педагогів дошкільної освіти в оволодінні різними варіантами взаємодії з дітьми дошкільного віку під час організації навчальної практики у форматах онлайн та офлайн. У процесі реалізації навчальної практики в офлайн-режимі, найімовірніше, може використовуватися такий варіант взаємодії: практикант (студент) - дитина (група дітей). Цю позицію частіше використовують під час організації практики в очному форматі, де студенти контактують із дітьми всієї групи, з підгрупою дітей або з однією дитиною, розв'язуючи розвивальні, виховні або навчальні завдання.

Цифровізація освітнього процесу, нові умови організації навчальної практики в умовах інтеграції традиційного (очного) та дистанційного форматів – усе це вимагає змін типу взаємодії майбутніх вихователів із дітьми дошкільного віку. Виникає новий варіант: практикант (студент) - цифрові засоби - дитина (група дітей). Така позиція широко використовується під час проходження педагогічної практики студентами в сучасних умовах війни. Вважаємо, що цей формат є оптимальним для досягнення цілей і виконання завдань практики в повному обсязі. Однак при цьому не можна ігнорувати ризики цифровізації [3, с. 47].

До групи ризиків для дітей дошкільного віку належать ризики, пов'язані зі збереженням здоров'я, коли при порушенні правил користування дітьми цифровими ресурсами в них страждають пам'ять, довільна увага, розумові функції. Майбутнім вихователям та методистам необхідно пам'ятати про дотримання режиму роботи під час використання цифрових технологій у межах педагогічних практик.

Взаємодія "практикант (студент) - цифрові засоби - дитина (група дітей)" успішніше реалізується, коли педагогічна практика проходить у дистанційному форматі на платформах ZOOM або Microsoft Teams. За такого варіанта безсумнівною перевагою для набуття практикантом власного досвіду є такі потенційні можливості:

- індивідуальної роботи з дитиною дошкільного віку, добору матеріалу та варіативність його використання з урахуванням принципу індивідуалізації;
- встановлення безпосереднього систематичного контакту з родиною вихованця;
- оптимізації процесів планування, динамічність онлайн-зустрічей, гнучкість освітнього процесу з урахуванням зайнятості батьків.

До недоліків цього типу взаємодії можна віднести залежність від технічних можливостей цифрових засобів, швидкості роботи Інтернету, швидку стомлюваність дошкільника під час роботи на ІКТ-обладнанні та у зв'язку з цим значне скорочення тривалості взаємодії порівняно з безпосереднім контактом. Крім цього, в домашніх умовах існує безліч чинників, що відволікають дитину від освітнього процесу і привносять додаткові методичні труднощі для практиканта в підготовці до практики.

Третій варіант взаємодії практикантів, майбутніх вихователів, з дітьми дошкільного віку – опосередкований, коли студент розробляє контент цифрового формату для його використання дітьми та батьками в умовах сімейного виховання. Це взаємодія за типом "практикант (студент) - цифрові технології та засоби - батьки дітей дошкільного віку". До цього варіанта взаємодії належать розроблені студентами-практикантами майстер-класи для дітей та їхніх батьків, інтерактивні дидактичні ігри, віртуальні екскурсії різної тематики [4, с. 117].

У студентів формуються загальні та професійні компетентності, такі як використання інформаційно-комунікаційних технологій для вдосконалення професійної діяльності, систематизування та оцінювання педагогічного досвіду та освітніх технологій у галузі дошкільної освіти на основі вивчення фахової

літератури, самоаналізу й аналізу діяльності інших педагогів, розробка методичних матеріалів з урахуванням особливостей віку групи та окремих вихованців. Студенти опановують навички цифрової комунікації.

Цифровізація освіти потребує перегляду організаційних та навчально-методичних аспектів педагогічної практики, повнішого врахування дидактичних можливостей сучасних інформаційних технологій. Це позитивно позначиться не тільки на підвищенні якості підготовки майбутніх вихователів дошкільної освіти, а й дасть змогу сформувати в них компетенції, необхідні для успішної життєдіяльності в умовах цифрового суспільства.

Студенти, як майбутні фахівці, вчаться творчо виконувати завдання, розв'язувати нестандартні задачі, співпрацювати, виявляти наполегливість та ініціативність. У них розвиваються здібності до постійного пошуку нових цікавих форм, технологій і прийомів роботи задля досягнення головної мети освіти вихованців – всебічного їхнього розвитку, навчання та виховання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Колесник А. Г. Організація педагогічної практики студентів в системі дошкільної освіти / А. Г. Колесник // Інноваційна педагогіка : науковий журнал. 2020. №21. С. 232-235.
2. Волинець К.І., Вертугіна В.М. Виробнича (організаційна) практика як важлива складова професійної підготовки магістрів. Народна освіта. 2019. Випуск № 2(38). С. 93–99.
3. Попиченко С. С. Педагогічна практика студентів спеціальності «Дошкільне виховання» : навчально-методичний посібник / С. С. Попиченко, Н. В. Рогальська. Умань : ПП Жовтий, 2009. 116 с.
4. Горопаха Н. М. Педагогічна практика за вимогами кредитно-модульної системи : навчальний посібник. Київ : Видавничий дім «Слово», 2014. 232 с.

ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ПРОФЕСІЙНО ЗНАЧУЩА ЯКІСТЬ ВЧИТЕЛЯ

Холодних Інна Миколаївна

вчитель математики
ліцей №52 Львівської міської ради
м. Львів

Анотація: У статті висвітлено роль вчителя в Новій українській школі, акцент зроблено на нових завданнях педагога в сучасних умовах, таких як підтримувати, спрямовувати, мотивувати, зацікавлювати, надихати, відкривати перспективи, допомагати досягти мети, викликати бажання та інтерес учнів. Для виконання поставлених завдань педагогу необхідно мати певні особистісні якості та компетенції. Серед професійно значущих якостей сучасного вчителя науковці виокремлюють емоційний інтелект, який визнаний міжнародною спільнотою однією з десяти ключових компетентностей. Сутність емоційного інтелекту пов'язується з професійною та особистісною успішністю вчителя.

Ключові слова: емоційний інтелект, вчитель, емоційна компетентність.

Сучасний напрямок євроінтеграції в освіті України відзначається стрімкими темпами розвитку освітніх програм, використанням мережевих інтерактивних технологій у процесі навчання, гуманізацією навчально-виховного процесу та зростанням вимог до особистості вчителя. Це призводить до зміни ролі вчителя. Сьогодні педагог виконує роль ментора, фасилітатора, тьютора, модератора у персоналізованому навчальному процесі дитини [1].

Відповідно до концепції Нової української школи важливо розвивати у дітей індивідуальність, самостійність, вони повинні розуміти сутність свободи вибору та навчитися робити цей вибір, бути асертивними та впевненими в собі. Згідно з вимогами європейської освіти відбулися зміни у вимогах до освітнього простору, акцентується увага на створенні психологічно сприятливого

навчально-виховного середовища, дитиноцентризмі, педагогіці партнерства, ефективному управлінні, діалогізації освітнього процесу, формуванні та розвитку необхідних для життя компетентностей та інклюзії. Головний акцент робиться на повазі до особистості, взаємоповазі, доброзичливому та позитивному ставленні до всіх учасників освітнього процесу, взаємодії, довірі у відносинах, діалозі, розподіленому керівництві, принципах соціального партнерства тощо [2].

Таким чином, сьогодні перед вчителем постає завдання створити такі умови для розвитку дитини, які допоможуть розкрити її здібності та потенціал, будуть мотивувати вчитися, сприяти самостійному мисленню та творчому опрацюванню отриманих знань, а підґрунтям взаємодії вчителя і дитини є повага до особистості, довіра, доброзичливість. Для ефективного спілкування з дітьми, їх батьками та колегами, а також для розв'язування життєвих проблем та міжособистісних конфліктів, вчителю необхідно володіти розвинутим емоційним інтелектом, який визнаний міжнародною спільнотою однією з десяти ключових компетентностей. [3].

Термін «емоційний інтелект» з'явився у психологічному тезаурусі в кінці ХХ століття. Засновники концепції емоційного інтелекту – американські психологи Дж. Майер і П. Саловей, які визнали емоційний інтелект як комплекс ментальних здібностей особистості до розуміння власних емоцій та емоцій інших людей.

За результатами досліджень Дж. Майера і П. Саловей, емоційний інтелект включає чотири ключові навички:

1. Усвідомлення своїх емоцій, уміння визначити, яку емоцію відчуваєш в даний момент та визначити, з яких базових емоцій складається складна емоція.
2. Уміння управляти власними емоціями, визначати джерело і причину їх виникнення, ступінь корисності, змінювати інтенсивність емоцій. Це розуміння того, як можна думати більш ефективно, використовуючи емоції.
3. Усвідомлення емоцій інших людей та визначення їх емоційних

станів за вербальними і невербальними ознаками.

4. Управління емоціями інших людей, цілеспрямована дія на їх емоції. Це вміння використовувати інформацію, яка передається через емоції, викликати емоції або усуватися від них в залежності від їх інформативності або користі [4].

Американський психолог Д. Гоулман, базуючись на своїх дослідженнях довів, що успішність в житті більше залежить від здатності управляти своїми емоціями тобто від емоційного інтелекту (EQ), аніж від інтелектуальних здібностей (IQ). Згідно з концепцією Д. Гоулмана, емоційний інтелект - це здатність розуміти і розпізнавати свої і чужі емоції, а також вміння керувати емоціями і почуттями, впливати на свою поведінку та поведінку людей. За Д. Гоулманом, емоційний інтелект обчислюється як сума показників семи здібностей: самоусвідомлення, стійкість до фрустрації, самомотивування, контроль за імпульсами, емпатія, регуляція настрою, оптимізм [4].

Представник транзактного аналізу, К. Стайнер запропонував концепцію «емоційної грамотності». Він розглядає таку якість в контексті системи здібностей та життєвих навичок, передусім здатність до розпізнавання власних емоцій, уміння уважно слухати інших та відчувати їхні почуття, а також ефективного висловлення власних емоцій. Для розкриття сутності поняття «емоційна грамотність», К. Стайнер також користується терміном «емоційний інтелект», який складається з чотирьох основних компонентів: самосвідомість, контроль над собою, емпатія та навички міжособистісних стосунків. Розпізнавання власних емоцій, керування ними, здатність поставити себе на місце іншої особистості, розуміння її почуттів, виявлення відкритого та дружнього ставлення до людей у процесі співпраці з ними – це фундамент кращого розуміння та осмислення світу, інструмент самопізнання, самовдосконалення та успішної самореалізації.

Натомість Г. Гарскова визначає емоційний інтелект як здатність розуміти міжособистісні відносини, що виражені у емоціях, та управляти емоційною сферою, ґрунтуючись на інтелектуальному аналізі та синтезі. Ключовою

умовою розвиненого емоційного інтелекту є здатність особистості сприймати та розуміти свої емоції, а кінцевою метою вияву високого рівня емоційного інтелекту є вміння приймати обґрунтовані рішення, базуючись на аналізі та розумінні різних емоцій, які супроводжують життєві події.

Таким чином, емоційний інтелект – це вміння розпізнавати, усвідомлювати і керувати власними емоціями, мотивацією, думками та поведінкою, контролювати свій емоційний стан, а також це здатність керувати емоційними станами інших людей, відчувати їхні нагальні потреби, проявляти емпатію та розвивати їхні сильні якості [4].

Варто зазначити, що є низка досліджень впливу емоційного інтелекту на професійну успішність вчителя. Так, у своєму науковому дослідженні І. Андрєєва виявила зв'язок між емоційним інтелектом вчителя з його «емоційною грамотністю», а дослідниця М. Манойлова переконана, що ключовим компонентом емоційного інтелекту для успішної педагогічної взаємодії є вміння контролювати власні емоції та розуміти емоції оточуючих. Науковиця Е. Почтарьова стверджує, що емоційний інтелект – це один з ключових чинників, що визначає результативність педагогічної діяльності, сприяє розвитку гуманістичного підходу у взаємодії з учнями та іншими учасниками освітнього процесу, здійсненню індивідуального підходу у становленні особистості; емоційний інтелект є показником емоційного аспекту професійної компетентності вчителя і є однією з складових його постійного розвитку. У дослідженнях також акцентується значущість емоційного інтелекту для забезпечення гармонії між почуттями та розумом, підкреслюється креативність як один із найбільш складних і важливих аспектів професійної діяльності вчителя, що тісно переплетений з емоційним інтелектом і має прямий вплив на результативність професійної роботи вчителя.

Крім того, вважається, що вчителю необхідна наявність конкретних внутрішніх та зовнішніх факторів, які допомагають досягнути результатів у педагогічній діяльності. Зовнішні фактори визначаються сутністю педагогічної праці, охоплюють мету й завдання діяльності, визначені стандарти та

професійні вміння, вимоги суспільства, корпоративну культуру тощо. Внутрішні фактори відтворюють внутрішній світ особистості, її мотиваційну, когнітивну та ціннісну спрямованість. Саме внутрішні чинники є детермінантом успішності, оскільки впливають на ставлення до зовнішніх чинників та характер їхньої взаємодії [5].

У педагогічній сфері успіх залежить від рівня професійної майстерності педагога. Відомий педагог і вчений І. Зязюн характеризує педагогічну майстерність як комплекс особистісних рис, що забезпечують ефективну самоорганізацію у високоякісній професійній діяльності на рефлексивній основі. До складових педагогічної майстерності відносяться: гуманістична спрямованість педагога, професійна компетентність, методична майстерність та педагогічні вміння [6].

Майстерність вчителя – це інтегративне поняття, що об'єднує знання, досвід та особистісні характеристики. Поміж важливих показників педагогічної майстерності виокремлюють здатність до ефективної педагогічної комунікації, емоційну стійкість та здатність до внутрішньої саморегуляції власного емоційного стану. Зазначені показники безпосередньо залежать від емоційного інтелекту вчителя, оскільки вони забезпечують як можливість управління власними емоціями, так і вплив на емоційний стан учнів, що складає емоційний аспект навчання.

При аналізі структури емоційного інтелекту, Д. Гоулман визначає основні його складові, такі як самосвідомість, самоконтроль, соціальна свідомість та здатність до побудови відносин, що є фундаментом успішності в професійній сфері [7].

Для педагога розвинений емоційний інтелект стає дедалі більш вагомим, бо впливає на правильну побудову взаємодії із учнями та їх батьками, колегами та адміністрацією, що є серйозним викликом для більшості молодих вчителів. Крім того, емоційний інтелект має вплив на міжособистісну взаємодію та поведінку у складних та кризових обставинах, оскільки особистість з розвиненим емоційним інтелектом виявляє високу готовність до саморефлексії

та емпатії.

Ватро зазначити, що емоційна компетентність, як показник емоційного інтелекту, сприяє підвищенню адаптивних здібностей особистості, гармонійній взаємодії з оточуючим середовищем, особистісному розвитку та загальному життєвому успіху. Розвиток емоційного інтелекту передбачає розвиток здібностей особистості усвідомлювати емоції, контролювати їх та забезпечення гармонійного взаємозв'язку між раціональністю та емоційністю. Емоційний інтелект має вирішальне значення у взаємодії всіх учасників освітнього процесу, а його відсутність може призвести до конфліктів, руйнівної та неефективної взаємодії, поширення негативних явищ, зокрема булінгу та мобінгу у шкільному середовищі.

Отже, емоційний інтелект варто розглядати як професійно значущу якість педагога, яка впливає на його емоційне здоров'я, соціальну адаптивність та професійну самореалізацію, а його розвиненість має вплив на всі аспекти життєдіяльності вчителя – особистісні, соціальні, професійні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Логвись О. Дослідження розвитку емоційного інтелекту майбутніх педагогів у контексті освітньої євроінтеграції. Вісник Львівського університету. Серія: Психологічні науки. 2022. Спецвипуск. С. 70 –77.
2. Нова українська школа – концептуальні засади реформування середньої школи / за заг. ред. М. Грищенко. Київ: 2016.
3. Радчук Г. Шляхи модернізації вищої освіти в контексті євроінтеграції. Матеріали регіон. наук.- практ. семінару, 20-21 трав. 2008 р. Тернопіль: ТНПУ, 2008. С. 84-85.
4. Дубовик С., Драбчук Т. Розвиток емоційного інтелекту сучасних менеджерів як умова їх успішної діяльності. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Економіка і менеджмент. 2014. Вип. 5. С. 8 –14.
5. Максименко С. Психологічні чинники самодетермінації особистості в освітньому просторі: монографія: С. Максименко, Л. Дзюбко,

О. Капустюк, Г. Куценко-Лада, О. Крицька; ред.: С. Максименко; НАПН України, ін-т психології ім. Г. Костюка. Київ: 2013. 399 с.

6. Педагогічна майстерність: Підручник / Зязюн І., Крамушенко Л., Кривонос І. та ін.; за заг.ред. І. Зязюна. Київ: Вища школа, 1997. 349с.

7. Гоулман Д. Емоційний інтелект / Пер. з англ. С. Гумецької. Харків: Віват, 2019. 512 с.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 159.96

ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЯК ОСНОВА ФРУСТРАЦІЙНОЇ ТОЛЕРАНТНОСТІ

Белоусов Володимир Леонідович

Полковник

Національний університет оборони України

імені Івана Черняхівського

м. Київ, Україна

Анотація: емоційна стійкість, воля, емоційний стан – базові якості військовослужбовців для виконання службово-бойових завдань.

Ключові слова: воля, Національна гвардія України, емоційний стан.

Активність військовослужбовця підвищують стенічні емоції (грец. *Sthenos* – сила). Переживання військового супроводжують зміни в діяльності організму: енергійніше працює серце, полегшується дихання, відчувається приплив енергії. За впливом на організм стенічні емоції діаметрально протилежні астеничним (грец. *astheneia* – безсилля, слабкість) – це негативні емоційні переживання пригніченості, суму, пасивної боязкості, за яких знижується тонус м'язів. Основою для формування фрустраційної толерантності є емоційна стійкість, яку визначено так: властивість, риса та психологічна особливість, яка характеризує темперамент; властивість особистості, яка впливає на діяльність; несприйняття нервовою системою фруструючих чинників; вольовий контроль над надлишковим емоційним збудженням; стійкість емоцій, відсутність схильності до частотої зміни інтенсивних негативних емоцій.

До особливого виду емоційної стійкості належить афективна

толерантність, зміст якої полягає у здатності військового впоратися із сильним нервовим збудженням, емоційним напруженням, сильною тривожністю без втрати вольового контролю над власними діями.

Емоційна зрілість виявляє моральну силу військовослужбовця під час подолання страху, робить його відважним. Основними ознаками емоційної зрілості є: відкритість, готовність до змін і ризику, самоусвідомлення, врівноваженість, вдячність, цікавість, гнучкість, здатність радіти тощо.

Емоційною врівноваженістю військового демонструє правильну емоцію відповідно до ситуації і може також розпізнавати емоційний стан інших.

Воїн, спираючись на власний досвід, формулює для бойових побратимів адекватний погляд на події. Здатність зберегти холонокровність у ворожому оточенні, виконувати бойове завдання на межі фізичних та психічних можливостей, не втративши самовладання, вказує на емоційну стійкість і врівноваженість оператора, а розуміння причин емоцій, керування своїми емоціями, чітке сприймання і розуміння емоцій інших – про його емоційний інтелект.

Воля забезпечує виконання двох взаємопов'язаних функцій особистості: спонукальної (посилює активність, спрямовану на досягнення мети) і гальмівної (знижує активність у разі її небажаності або надмірності, коли занадто високий ризик для життя і здоров'я військового не вартий результату, якого планують досягти).

Воля виявляється тоді, коли воїн зіштовхується із труднощами у виконанні поставлених бойових завдань. Заключним етапом вияву волі є вчинки, дії, стратегії пов'язані з подоланням внутрішніх (ставлення до ситуації або події, установки, хворобливого стану, перевтоми тощо) чи зовнішніх перешкод (часу, простору, фізичних перешкод).

Відображаючись у свідомості, перешкоди спричиняють вольового зусилля, яке створює готовність до подолання труднощів.

Вагомість емоційно-вольового компонента у структурі фрустраційної толерантності під час константувального етапу психологічного дослідження ми

визначали шляхом інтерпретації показників сили, рухливості і врівноваженості нервової системи, самооцінювання психічних станів (тривожності, фрустрації, агресивності, ригідності), рівня толерантності - інтолерантності до невизначеності, а також готовності до ризику.

Таким чином, у бойових умовах для військовослужбовця важливою є реакція на фруструючу ситуацію бойової обстановки. Рівень фрустраційної толерантності (стійкості до фрустрації) прямо залежить від сформованості емоційно-вольової сфери військовослужбовця його здатності адекватно сприйняти фруструючу ситуацію, холоднокровно її оцінити та прийняти адекватне рішення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кузьменко М. Д. Психологічна діагностика фрустраційної толерантності офіцерів на етапі підготовки до виконання бойових завдань в антитерористичній операції. Київ : НУОУ ім. Івана Черняховського, 2018. 121 с.;
2. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності: підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Ельга, Ніка-Центр, 2009. 400 с.;
3. Чижиченко Н.М. Фрустраційна толерантність особистості як афективний компонент оптимізму.// Психологія і особистість.2006 № 2 (10) Ч. 2. с.146–155.;
4. Предко В. В., Сомова О. О. Вплив війни на зміну рівня стресу та стратегій збереження життєстійкості українців. // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія. 2022. Т. 33(72). №4. С. 89-98. DOI: <https://doi.org/10.32782/2709-3093/2022.4/16>;
5. Кокун О.М., Агаєв Н.А., Пішко І.О., Лозінська Н.С., Остапчук В.В. Психологічна робота з військовослужбовцями - учасниками АТО на етапі відновлення: Методичний посібник. – К.: НДЦ ГП ЗСУ, 2017. – 282 с.

ФРУСТРАЦІЙНА ТОЛЕРАНТНІСТЬ, ЯК ПСИХОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ БІЙЦІВ СПЕЦПРИЗНАЧЕННЯ

Белоусов Володимир Леонідович

Полковник

Національний університет оборони України

імені Івана Черняхівського

м. Київ, Україна

Анотація: вивчення методу психологічної експрес-діагностики як швидкої оцінки психічних станів, процесів, рис і якостей військовослужбовців на момент вивчення, та їх контроль.

Ключові слова: фрустраційна толерантність.

Під терміном «фрустрація» розуміють психічний стан, що виникає у відповідь на невдачі, проблеми, невідповідності бажаного і реального, виникнення перешкод на шляху до мети і т.д. Тобто людина відчуває стан фрустрації, коли не отримує бажане. Люди з нерозвиненою толерантністю до фрустрації дуже гостро переживають свої невдачі, дискомфорт, не вміють змиритися з розбіжністю планів і реально виниклої ситуації, а виникнення перешкод розглядають як катастрофу.

Аналізуючи фрустратори які впливають на військовослужбовця спеціального призначення: постріли, вибухи, бойові та санітарні втрати, страх смерті, страх залишитися інвалідом, страх опинитися в полоні, недостатня тактична підготовка та злагодженість підрозділів безпосередньо впливають на фрустраційну толерантність та стійкість.

Враховуючи складність структури психічної сфери життя людини, можна констатувати, що у виникненні фрустраційних станів важливу роль відіграють окремі складові: мотиваційні (передусім), поведінкові, когнітивні та емоційно-вольові компоненти психіки, які є складовими узагальненого підходу

до розуміння феномену фрустрації.

У психологічній науці психічний стан визначає як «самостійна форма психічних явищ, яка відрізняється від інших відносною тривалістю, зберігаючи однорідність». Психічний стан може бути: відносно стійким і тривалим за часом; тимчасовим ситуативним станом; станом який періодично виникає у ході професійної діяльності і визначається змістом і специфікою виконуваних завдань та робіт.

Забезпечення ефективної діяльності підрозділів спеціального призначення Національної гвардії України (далі СпП НГУ) неможливе без знання психічних та фізіологічних функцій їх організму в умовах професійної діяльності. Так, оволодіти професією СпП і досягти високої майстерності можуть особи, у яких врівноважена та сильна нервова система. Фізіологічний дискомфорт, біологічний страх, дефіцит часу, підвищена складність завдань, наслідки помилкових дій, наявність перешкод, неуспішність дій внаслідок об'єктивних обставин, дефіцит інформації для прийняття рішень або перевантаженість інформацією, навіть у розвідників з сильною, врівноваженою нервовою системою може призвести до нервово-психічного напруження. Нервово-психічне напруження супроводжує усю бойову діяльність і великою мірою залежить від рівня підготовленості СпП. Отже, сила та врівноваженість нервової системи визначають працездатність, ретельність, темп, необхідні для досягнення результату діяльності, здатність до тривалого збереження активності, толерантність до провокуючих стимулів, швидку реакцію на безпеку, витривалість до психічного і фізичного дискомфорту, здатність витримувати інтенсивне тривале психоемоційне навантаження без зниження результативності діяльності. При цьому рухомість, пластичність нервової системи сприяють гнучкій, швидкій перебудові стратегії поведінки у фруструючій ситуації.

Специфіка виконання завдань передбачає вміння швидко сприймати різнопланову інформацію, негайного її обробляти і приймати рішення. Такі професійні завдання висувають високі вимоги до розподілу та переключення

уваги.

У ході досліджень встановлено, що ідеальний борець підрозділу спеціального призначення – це той, хто має так званий пасивно-агресивний тип характеру, інтелект вище середнього, готовий до ризику, у своїх невдачах звинувачує тільки себе, а не «причини та обставини», цінує побратимів, самостійний у своїх оцінках та рішеннях, має змогу швидко перебудувати свою поведінку залежно від ситуації (гнучкість).

Спрямованість військовослужбовця СпП НГУ передбачає чітку громадянську позицію, високі морально-етичні якості, корпоративний дух і вірність своїм бойовим побратимам, прагнення стати справжнім професіоналом.

ВИДИ КОУЧИНГУ В ОРГАНІЗАЦІЇ

Капацина Алла Олександрівна

аспірантка кафедри психології

університет «КРОК»,

м. Київ, Україна

Анотація. У тезах висвітлюються питання впровадження коучингу як стилю управління в роботу організації. Описані види коучингу; детально розглянуті особливості ділової розмови в стилі коучинг, в основі якої лежить чотирьохетапна структура сесії: Goals - цілі, Reality - реалії, Options - варіанти, Wrap -up – підсумки.

Ключові слова: коучинг, коуч-менеджмент як стиль управління, модель «GROW», коуч-менеджер.

Коучинг – (англ. coaching, тренування) цілеспрямований процес розвитку потенціалу співробітників, що сприяє як максимізації їх продуктивності, так і успішній діяльності компанії. Тренер-консультант, так званий "коуч", допомагає фахівцям по-новому осмислити, що для них дійсно важливо у роботі, поставити конкретні цілі і вжити необхідних заходів, для того щоб стати більш самостійними, виявити свої сильні сторони і успішно просуватися до мети [1].

У науковій літературі виділяють два основних види організаційного коучингу [2]. *Перший:* коучинг як приватний консультаційний супровід менеджера (керівника) організації. У подібному форматі коучинг проводиться в індивідуальній роботі з клієнтом незалежним коучем. Наявність неупередженого консультанта, що займає неекспертну позицію, дозволяє керівнику об'єктивно поглянути на поточний стан справ і стоять перед ним цілі і завдання.

Другий вид: коуч-менеджмент як стиль управління в організації. Основоположником цього підходу є Джон Уїтмор, який вважає, що коучем

може стати сам менеджер (керівник), який є наставником і тренером для своїх підлеглих працівників [3]. Сучасний менеджмент в стилі коучинг – це погляд на персонал компанії як на величезний потенціал, де кожен співробітник є зрілою творчою особистістю, здатною самостійно вирішувати поставлені завдання, робити вибір, приймати найкращі виважені рішення, брати на себе відповідальність. Менеджер-коуч (керівник-коуч) надає співробітникам подібні можливості.

Таким чином, коучинг, що проводиться в організації, може бути як зовнішній, так і внутрішній. Кожен з цих видів коучингу має свої переваги і недоліки. З одного боку, внутрішні коучі-менеджери добре знають і структуру, і організаційну культуру, і існуючі в організації процеси. Вони можуть передавати працівникам імпліцитні знання.

З іншого боку, запрошення зовнішнього незалежного коуча дозволяє досягти того, що співробітники не стануть від нього приховувати власні недоліки. Зовнішні коучі, як правило, виявляються не настільки поглиненими різними аспектами організаційної політики. Вони цілком можуть не вплутуватися у внутрішні розбіжності. Програма зовнішнього коучингу виявляється в даному випадку більш швидким способом впровадження коучингу в організації [4].

Незважаючи на зазначені відмінності, при внутрішньому, як і при зовнішньому коучингу, мається на увазі самостійне виконання співробітниками певних планів (цілей, завдань, дій), а також система зворотнього зв'язку, що дозволяє здійснювати моніторинг процесу і, при необхідності, надавати підтримку співробітникам при втіленні їхніх задумів.

Велике значення в коучингу має структурування бесіди (оскільки коучинг - це і спрямована на результат бесіда), мета якої - здійснення позитивних змін.

Які особливості проведення ділової розмови в стилі коучинг?

Одним з найбільш поширених способів структурування бесіди в коучингу є використання моделі «GROW» (вдалий переклад оригіналу виглядає як

«РОСТ»), в основі якої лежить чотирьохетапна структура сесії коучингу: Goals - цілі, Reality - реалії, Options - варіанти, Wrap-up - підсумки [4]. Модель «GROW» являє собою нелінійний процес, тобто в ході бесіди можливе повернення до попереднього етапу (наприклад, при аналізі реальної ситуації, в якій перебуває клієнт, виникла необхідність перевизначення цілей).

Початковий етап коучингу - визначення мети (фундаменту для роботи над проблемою співробітника). Важливість даного етапу очевидна, оскільки тільки ясне бачення мети може мотивувати співробітника на подальшу плідну роботу. Результатом тут стане наявність чітко прописаної мотивуючої мети. Оскільки співробітники далеко не завжди твердо знають, чого хочуть, роль керівника-коуча тут полягає в тому, щоб допомогти їм поступово внести ясність в невизначену картину їх виробничого майбутнього і визначити мету.

М. Ландсберг рекомендує коучам задавати своїм клієнтам в рамках моделі «GROW» певні питання [5]. Їх зміст і порядок дозволяють керівнику-коучу активно управляти діалогом. Так, наприклад, на етапі вибору мети (Goals) питання можуть виглядати так:

- 1) Чого ви хочете досягти?
- 2) Як ви дізнаєтеся про те, що досягли бажаного?
- 3) Яким ви уявляєте собі результат майбутньої роботи?

Уже вибором одного з перерахованих питань керівник-коуч сприяє різноплановому аналізу людиною власних задумів. Якщо перше з наведених питань сприяє усвідомленню особистих переваг, то друге більшою мірою націлює на пошук методів оцінки результату, а третє спонукає позначити контури мети і бажаний результат, і шляхи його досягнення.

Коли мета визначена, можна приступити до прояснення поточної ситуації, тобто дослідження реальності. Нерідкі випадки, коли співробітнику складно «зняти маску успішності», розповісти керівнику про свої слабкі місця. У зв'язку з цим коучеві важливо бути гранично делікатним, його роль - добитися підвищення усвідомлення співробітником реальності, сприяти визначенню сильних і слабких сторін його діяльності. Найчастіше в процесі

опрацювання реальності виникають проміжні цілі, досягнення яких необхідно для просування до основної мети клієнта. Результат проходження другого етапу – ревізія всіх наявних у розпорядженні співробітника ресурсів, виявлення слабких сторін і обмежуючих факторів, визначення зон найближчого розвитку. На етапі оцінки реального стану справ (Reality) питання керівника-коуча можуть бути наступними:

- 1) Що, на вашу думку, відбувається в даний момент?
- 2) Який вплив це чинить на вас і на стан справ?
- 3) Що ви вже зробили в зв'язку з цим?

На наступному етапі коучингу здійснюється генерація ідей і вибір конкретного шляху досягнення мети. Цілком ймовірно, що найбільш ефективною тут виявиться техніка мозкового штурму. Зрозуміло, що для успішного проходження цього етапу необхідно глибока довіра співробітника керівнику. Чим її більше, тим менше працює внутрішня цензура співробітника і тим більше список альтернативних шляхів. Варто відзначити також, що, вибираючи один варіант розвитку подій, співробітник відмовляється від усіх інших. Тому вибір подальшого шляху повинен бути максимально усвідомленим.

Питання, що стосуються визначення можливостей (Options) співробітника, виглядають наступним чином:

- 1) Що ви можете зробити, щоб змінити ситуацію?
- 2) Які у вас є альтернативи до цього підходу?
- 3) Хто або що може допомогти вам в цій ситуації?
- 4) Яким з висунутих варіантів ви віддасте перевагу?
- 5) Які варіанти представляють для вас певний особистий інтерес?

Оцініть за десятибальною шкалою ступінь своєї зацікавленості в кожному з варіантів.

Нарешті, на закінчення діалогу співробітник спільно з керівником-коучем підводять підсумки бесіди, виробляють план дій, визначають часові рамки досягнення бажаних результатів, а також обговорюють способи подолання

можливих перешкод. Крім того, кожна бесіду в стилі коучинг доцільно закінчувати складанням плану дій співробітника на папері. Багато практикуючих коучів відзначають важливість того, щоб підсумки сесії записував сам клієнт, оскільки це підвищує його відповідальність, робить досягнення цілей ще більш ймовірним. Питання керівника-коуча на етапі підбиття підсумків (Wrap-up) такі:

- 1) Які будуть ваші наступні кроки?
- 2) Коли конкретно ви їх зробите?
- 3) З якими перешкодами ви можете зіткнутися?
- 4) Що ви будете робити, коли ці перешкоди виникнуть на вашому шляху?

Діяльність по досягненню мети завершує етап здійснення реальних кроків. Він, як правило, найбільш складний і тривалий. Для керівника-коуча важливою якістю тут є вміння активізувати волю співробітника. Час на проходження всіх зазначених етапів по досягненню мети варіюється в залежності від індивідуальних особливостей співробітника, складності поставленого завдання та інших чинників.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Madeleine Homan, Linda J. Miller. Organizations Best Coaching Practices From The Ken Blanchard Companies. New York, 2012. 248 p.
2. Passarelli, A. M. (2015). Vision-based coaching: Optimizing resources for leader development. *Frontiers in Psychology*, 6, 1–14. doi:10.3389/fpsyg.2015.00412
3. Whitmore John. Coaching for Performance. London: Nicholas Brealey Publishing, 2002. 345 p.
4. Starr J. The Coaching Handbook: A Complete Guide to the Process, Principles and Skills of Personal Coaching. London, 2008. 350 p.
5. Landsberg M. Mastering Coaching: Practical Insights for Developing High Performance. 2015. 240 p.

ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ОСОБОВОГО СКЛАДУ, ЯК ОСНОВА БОЙОВОГО ЗЛАГОДЖЕННЯ

Нехаєнко Сергій Іванович,

кандидат педагогічних наук

Перевертаний Руслан Петрович,

Слухач

Національний університет оборони України

м. Київ, Україна

Анотація: У статті автор досліджує психологічну підготовку механізованих бригад особового складу, як важливої складової підготовки особового складу, у ході проведення заходів бойового злагодження. В ході дослідження автором було використали системний аналіз, синтез, узагальнення психолого-педагогічної та іншої наукової літератури, нормативно-правових документів, що регламентують морально-психологічне забезпечення та психологічне забезпечення зокрема, як один із основних видів всебічного забезпечення. Розглянуто погляди щодо оцінки оцінювання ключових компонентів морально-психологічного стану особового складу відповідно до стандартів НАТО.

Ключові слова: психологічна підготовка, бойове злагодження, підготовка механізованої бригади, морально-психологічне забезпечення, морально-психологічний стан.

Російська федерація 24 лютого 2022 року розпочала широкомасштабну збройну агресію проти України. Збройні Сили України (далі – ЗС України) були змушені вступити у війну з більш потужним ворогом, у який має перевагу, як у озброєнні, так і у мобілізаційному потенціалі. Порівняно з Україною, російська федерація має майже втричі більший мобілізаційний людський ресурс. Не спромігшись досягти успіху у початковий період війни складом збройних сил

мирного часу, у вересні 2022 року противник розпочав часткову мобілізацію, яка триває й дотепер. Але Збройні Сили України не лише змогли зупинити ворога, а й здійснити у 2022 році вдалий контрнаступ та відкинути противника на багатьох напрямках. Народ України продемонстрував свою готовність не на словах, а на ділі покласти душу й тіло за свою свободу.

У свою чергу, вторгнення російських військ в Україну 24 лютого 2022 року запустило механізм мобілізації громадян України для доукомплектування особовим складом існуючих військових частин Збройних Сил України та формування нових. Проте досвід ведення бойових дій військовими частинами та підрозділами у перші місяці російського вторгнення показав, що не всі військовослужбовці можуть витримувати фізичні та психологічні навантаження, які передбачає завдання їх підрозділу, або в силу своїх індивідуальних особливостей нездатні оволодіти новітніми зразками озброєння та військової техніки, в першу чергу наданими країнами партнерами [5]. Водночас слід сказати, що командування ЗС України постійно проводить роботу щодо удосконалення порядку створення та підготовки резервів. Одним із завдань підготовки військовослужбовців є підготовка їх до ведення майбутніх бойових дій, у складі підрозділу. Це досягається під час проведення заходів бойового злагодження, одним з яких є психологічна підготовка особового складу.

Психологічна підготовка – це система взаємопов'язаних заходів, спрямованих на формування у військовослужбовців та військових колективів відповідних знань, умінь та якостей, які забезпечують їх психологічну готовність до організованих, активних та ефективних дій на полі бою, стійкість до дії бойових стрес-факторів [7, с. 441].

Сутність психологічної підготовки полягає у формуванні в особового складу морально-бойових якостей, морально-психологічного стану, які б дозволили йому діяти в бою як у знайомій ситуації, звичному середовищі, швидко ідентифікувати події, які відбуваються на полі бою, виявляти загрозливі тенденції, своєчасно й адекватно реагувати на них, зберігати

необхідний рівень боєздатності та активності в умовах дії психотравмуючих стрес-факторів.

Для досконалого теоретичного обґрунтування зазначеного питання необхідно розглянути сутність морально-психологічного стану особового складу як складову морально-психологічного фактора та предмета морально-психологічного забезпечення. Морально-психологічний стан, будучи дієвою частиною морально-психологічного (духовного) потенціалу обороноздатності держави, морально-психологічним фактором досягнення перемоги, створює необхідні умови для якісного виконання особовим складом навчальних, навчально-бойових та бойових завдань, ефективного функціонування системи всебічного забезпечення застосування військ (сил).

Взявши за основу ряд підходів до структури особистості (С. Рубінштейна, К. Платонова), спираючись на запропоноване визначення, структуру морально-психологічного стану можна визначити як цілісну інтегральну сукупність морально-бойових якостей (моральних, військово-професійних, психологічних (психофізіологічних) тощо) або компонентів ціннісно-мотиваційних, військово-професійних та психофізіологічних якостей, які визначають рівень сформованості морально-психологічного стану особового складу та визначатимуть поведінку особового складу в певних умовах обстановки, під час виконання поставлених завдань. У свою чергу морально-бойові якості – це комплекс взаємопов'язаних та взаємообумовлених моральних, військово-професійних, психологічних (психофізіологічних) якостей, необхідних для успішного виконання особовим складом своїх обов'язків у мирний та воєнний час [7, с 17].

Довготривала війна проти російської федерації – це також і довготривале випробування фізичних і духовних сил військовослужбовців, їхньої здатності активно протистояти діям екстремальних, несприятливих для життя факторів, зберегти волю та рішучість, до кінця виконати поставлене бойове завдання (наказ). Водночас бій є жорстокою боротьбою цілей, мотивів, переконань, настроїв, волі, думок військовослужбовців протилежних сторін. Включення

особового складу у реальні бойові умови під час бойового злагодження, небезпечну ситуацію спричиняє різку зміну поведінки, морально-психологічного стану військ.

Загалом для ефективної діяльності особового складу в бойових умовах необхідні: високий рівень мотивації поведінки для виконання поставленого бойового завдання; високий рівень сформованості морально-бойових якостей; військово-професійна майстерність; здатність швидко адаптуватися у бойовій обстановці; вміння долати вплив негативних факторів бою; злагодженість військових колективів тощо. Все це необхідно формувати під час підготовки військових частин, час бойового злагодження. Кожному військовослужбовцю має бути забезпечено інформування про умови та майбутні бойові дії, у яких буде приймати участь військова частина.

Головним змістом морально-психологічного забезпечення бойового злагодження військової частини є організація заходів даного виду забезпечення за його складовими [5, 7].

Інформаційно-пропагандистське забезпечення особового складу доцільно здійснювати відповідно завдань військової частини. На наш погляд ході бойового злагодження, основними завданнями є наступні [7]:

- збір, аналіз та оцінювання суспільно-політичної обстановки в районі дій і підготовка висновків щодо неї;
- організація внутрішніх комунікацій командирів з особовим складом органів військового управління, військової частини (підрозділів);
- роз'яснення особовому складу причин, характеру і мети війни зовнішньополітичної та внутрішньополітичної обстановки, завдань військової частини;
- роз'яснення командирів, командирське (оперативне, бойове) інформування особового складу;
- мотивація військовослужбовців на безумовне виконання поставлених завдань;
- налагодження та підтримання внутрішньої та зовнішньої

комунікації з питань соціального і правового захисту військовослужбовців та членів їх сімей;

- формування в особового складу у надійності та ефективності штатної зброї і бойової техніки, зміцнення віри у перемогу над ворогом;
- поширення бойового досвіду, прикладів мужності, пропаганда героїзму, взаємодопомоги, товариських взаємовідносин, традицій бойового братерства;
- пропаганда здорового способу життя серед військовослужбовців;
- забезпечення культурологічних потреб військовослужбовців, організація відпочинку і дозвілля особового складу;
- сприяння в організації забезпечення духовних потреб військовослужбовців;
- організація співпраці з представниками органів місцевої влади, ЗМІ, громадських, волонтерських та релігійних організацій.

У свою чергу головними завданнями психологічного забезпечення бойового злагодження вважати [10]:

- оцінювання психологічних показників боєздатності підрозділів та військових частин, моніторинг морально-психологічного стану особового складу;
- виявлення психологічних особливостей майбутніх бойових дій, врахування їх вимог до емоційно-вольових та психофізіологічних якостей військовослужбовців, злагодженості та згуртованості особового складу;
- забезпечення та створення соціально-психологічних умов для ефективного виконання особовим складом своїх службових обов'язків;
- сприяння в організації та проведенні заходів соціально-психологічної та професійної адаптації і реабілітації військовослужбовців:
- аналіз психологічних аспектів тактики можливих дій ворога та його негативного інформаційно-пропагандистського впливу;
- виявлення осіб з нервово-психічною нестійкістю та вжиття психопрофілактичних і психокорекційних заходів;

- прогнозування можливих бойових психогенних втрат особового складу;
- планування, організація та проведення заходів психологічної підготовки (загальної, спеціальної, цільової) особового складу до виконання бойових завдань;
- формування та утвердження оптимізму і впевненості особового складу в своїх силах, можливості виконати поставлене завдання;
- навчання особового складу психологічним методам надання само- та взаємодопомоги.

Як свідчить досвід та практика, на МПС більшості військовослужбовців позитивно впливають такі чинники:

- високий рівень особистої професійної підготовки і постійне прагнення до її вдосконалення;
- повага до Збройних сил своєї країни;
- повага до військових традицій;
- беззастережна впевненість в якості зброї;
- висока психологічна боєготовність.

Аналізуючи проведення відбиття російської агресії, починаючи з 2014 року і по теперішній час, можна сказати, що на морально-психологічний стан особового складу негативно впливає [5]:

- нервозність та невизначеність організаційного періоду;
- інтенсивні масовані артилерійські обстріли та авіаційні удари ворога;
- напружена бойова діяльність вдень і вночі. Особливо важко це сприймали військовослужбовці, які служили у небойових частинах, такі, що не мали бойового досвіду, у підрозділах забезпечення тощо;
- відсутність повної інформації про різні види забезпечення та вирішення соціальних проблем військовослужбовців та членів їх сімей;
- відсутність вичерпної інформації про діяльність та завдання, що будуть виконуватись у бою;
- відсутність комунікації між командирами та підлеглими;

– низький рівень психологічної підготовки військовослужбовців до дій у бойових умовах.

Важливими чинниками, що впливають на психіку військовослужбовця, є ступінь оволодіння зброєю і бойовою технікою, визначальний рівень професійної переваги над противником, а також повнота об'єктивного уявлення про майбутню бойову діяльність і способи її виконання.

Таким чином, ефективність МПЗ під час бойового злагодження та в ході виконання ними завдань досягається: своєчасною постановкою завдань та організацією всебічного забезпечення; постійним аналізом та прогнозуванням розвитку морально-психологічного стану, якісним плануванням проведенням заходів морально-психологічного забезпечення, визначенням їх найефективніших форм і способів; безпосередньою організаторською діяльністю з метою формування у військовослужбовців служби високої психологічної готовності та стійкості; стійким і безперервним управлінням силами і засобами морально-психологічного забезпечення. Ситуація, що склалася викликала потребу об'єктивно проаналізувати практику дослідження морально-психологічного стану особового складу військ (сил) у збройних силах провідних країн – членів НАТО, адже дотримання стандартів НАТО є невід'ємною складовою оперативної сумісності військ (сил). Однак це не означає, що командири (начальники) у своїй практиці мають заперечувати і відкидати набутий вітчизняний досвід оцінювання [4, с 11].

Перехід українського війська на стандарти НАТО – вкрай важливе та необхідне завдання, яке передбачає проведення низки реформ із набуття оперативної сумісності, яка б дала змогу військовим частинам та підрозділам ЗС України діяти не лише самостійно, а й спільно з військами – партнерами України.

Необхідність впровадження у практику ЗС України взятих на себе зобов'язань з імплементації стандартів і процедур НАТО передбачає аналіз практики дослідження морально-психологічного стану особового складу військ (сил) у збройних силах провідних країн – членів НАТО.

Аналіз ключових стандартів організації Північноатлантичного договору показав значущість морального компонента бойової потужності військ (сил). Так, у Доктрині об'єднаних сил НАТО AJP-01 / STANAG 2437 зазначено: «Здатність будь-якого «гравця» досягнути бажаного результату шляхом застосування чи погрозою використання сили залежить від його волі, розуміння і спроможності діяти рішуче» [11]. Отже, бойову потужність (міць) військ (сил) згідно зі стандартами НАТО визначають моральний, концептуальний і фізичний компоненти [1; 4, с. 14]. Згідно зі стандартами НАТО морально-психологічний стан (Morale) – це багаторівневе, багатокомпонентне, багатофакторне, динамічне утворення, механізм дослідження якого передбачає оцінювання на особистісному рівні та рівні групової динаміки військового колективу. На особистісному рівні оцінюванню підлягає психологічна готовність особового складу до дій у визначених умовах обстановки, виконання отриманого завдання (місії). На рівні групової динаміки військового колективу аналізують: командний клімат (Climate) як показник згуртованості військового колективу (Cohesion); лідерство (Leadership Behaviours) (довіру, авторитет, компетентність (досвід) командира) як показник ефективності командування та управління; психічне здоров'я особового складу (Mental Health). При цьому враховують умови виконання завдання (місії) (Deployment Events) та чинники стресу (Stressors) [4, с. 22]. Сукупність структурних компонентів стану психологічної готовності особового складу та їхня взаємодія зумовили поділ психологічної підготовки особового складу на загальну, спеціальну і цільову [7, с. 441], [5, с. 12].

Основними вимогами до організації психологічної підготовки є безперервність психологічного впливу на особовий склад, конкретність і цілеспрямованість заходів психологічної підготовки, диференційований підхід під час організації заходів, обов'язкове охоплення заходами психологічної підготовки усього особового складу.

Спеціальну психологічну підготовку проводять з метою досягнення необхідної дієздатності системи військових знань особового складу,

формування умінь, навичок і звичок поведінки військовослужбовців в умовах бою (бойових дій). З точки зору психологічних механізмів мова йде про розвиток специфічних військово-професійних якостей особового складу, які мають забезпечити психологічну готовність і стійкість військовослужбовців у бойових умовах з урахуванням виду, роду військ та особливостей їхньої бойової діяльності.

Спеціальну психологічну підготовку проводять у процесі бойової підготовки та бойового злагодження і відновлення спроможностей у мирний та воєнний час.

Підготовка особового складу до майбутніх бойових дій передбачає:

- технічну підготовку (загальна та окрема військово-професійна кваліфікація, натренованість у використанні зброї та інших бойових засобів (у тому числі і закордонних зразків), вивчення військової термінології, підготовка матеріальних засобів тощо);
- тактичну підготовку (процес ведення бойових дій, розосередження людей і техніки під час окремих фаз бойових дій; вивчення варіантів дій у наступу, варіантів наступу, оборони, введення противника в оману, маскування, блокування та руйнування дій противника, моніторинг та передбачення тактичних замислів противника, роз'яснення послідовності дій на полі бою);
- забезпечення належної фізичної форми;
- спеціальну психологічну підготовку.

Психологічний зміст спеціальної психологічної підготовки розкриває закономірність такого явища, яке характеризується висловом “чого не знаю, того боюсь”. Спеціальна психологічна підготовка передбачає врахування основних причин психологічного напруження в бою, бойовій обстановці: реальної загрози життю, відповідальності за виконання поставленого бойового завдання і життя підлеглих, дефіциту часу та інформації для прийняття рішення і його реалізації, ізолюваності від основних сил, раптовості, новизни обстановки, невизначеності, інформаційного перевантаження, збільшення темпу діяльності тощо. Головною умовою спеціальної психологічної

підготовки є максимальне наближення навчального процесу до реальних бойових дій. Разом з тим, на наш погляд, під час проведення психологічної підготовки з особовим складом, є ефективною робота груп інструкторів-психологів, які навчають особовий склад формам і методам надання першої психологічної допомоги. Досвід російсько-української війни, а також сучасних воєнних конфліктів свідчить про те, що як би якісно не були підготовлені війська, яким би вміли не було воєнне управління їх бойовими діями, психіка військовослужбовців не завжди витримує ті психологічні перевантаження, які створює сучасний бій. Довготривала війна проти російської федерації – це також і довготривале випробування фізичних і духовних сил військовослужбовців, їхньої здатності активно протистояти діям екстремальних, несприятливих для життя факторів, зберегти волю та рішучість, до кінця виконати поставлене бойове завдання (наказ). Водночас бій є жорстокою боротьбою цілей, мотивів, переконань, настроїв, волі, думок військовослужбовців протилежних сторін. Включення особового складу у реальні бойові умови під час бойового злагодження, небезпечну ситуацію спричиняє різку зміну поведінки, морально-психологічного стану військ.

У бойовій обстановці психіка воїна піддається безлічі різноманітних впливів. Одні з них, сприяють мобілізації і концентрації його фізичних і духовних можливостей, підвищенню бойової активності, сміливості, самовідданості. Інші, навпаки, дезорганізують бойову діяльність військовослужбовця, блокують доступ до наявних резервів організму, погіршують роботу нервової системи і психіки. Треті, не здійснюють помітного впливу на бойову поведінку. Включення особового складу у реальні бойові умови, небезпечну ситуацію спричиняє різку зміну поведінки, морально-психологічного стану військ. Через те, що від морально-психологічного стану особового складу залежить успіх бою, кожному командирі (начальнику), необхідно знати та враховувати вплив цих факторів для якісного планування та організації морально-психологічного забезпечення бойового злагодження, тобто передбачати фізичне і морально-психологічне навантаження, якого зазнає

особовий склад, щоб ефективно використати “людський чинник” для досягнення перемоги над ворогом. Тому під час проведення заходів бойового злагодження необхідно готувати особовий склад до майбутніх бойових дій. Наявність відповідних знань допоможе командирам (начальникам), офіцерам структур морально-психологічного забезпечення забезпечити не лише необхідну моральну та психологічну готовність особового складу до бойових дій, а й високу його організованість та бойову активність.

Таким чином, ефективність морально-психологічного забезпечення під час бойового злагодження та в ході виконання ними завдань досягається: своєчасною постановкою завдань та організацією всебічного забезпечення; постійним аналізом та прогнозуванням розвитку морально-психологічного стану, якісним плануванням проведення заходів психологічної підготовки, визначенням їх найефективніших форм і способів; безпосередньою організаторською діяльністю з метою формування у військовослужбовців служби високої психологічної готовності та стійкості до психотравмуючих факторів сучасного бою та до ведення майбутніх бойових дій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Агаєв Н. А. Негативні психічні стани військовослужбовців у бойових умовах: класифікація, визначення, ідентифікація. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Психологічні науки. 2016. № 2. С. 5–23.

2. Артюшин Г. М. Використання досвіду підготовки військовослужбовців у США у підвищенні кваліфікації офіцерських кадрів Збройних сил України та інших військових формувань. Вісник Національного авіаційного університету. серія: Педагогіка, психологія : зб. наук. пр. м. Київ : Вид-во Нац. авіа. ун-ту „НАУ-друк”. 2019. Вип. 1 (14). С. 10–16.

3. Дикун В.Г., Мороз В.М., Стасюк В.В. Діяльність посадових осіб відділення морально-психологічного забезпечення бригади під час планування тактичних операцій за стандартами НАТО : навч.-метод. посіб. Київ : ФОП

Маслаков, 2021. 157 с.

4. Дикун В.Г., Мороз В.М., Стасюк В. В. *Методологія дослідження морально-психологічного стану особового складу військ (сил) : навч.-метод. посіб.* Київ : 7БЦ, 2023. 383 с.

5. *Досвід організації морально-психологічного забезпечення підготовки та ведення бойових дій : нарис Ч.1 / за заг. ред. генерал-майора В. Клочкова.* Київ : НДЦ ГП ЗС України, 2022. 165 с.

6. Максименко С. Д. *Військова психологія та педагогіка : інноваційний підхід : підручник у 2 ч. Ч. 1 / за аг. ред. С. Д. Максименка.* Київ НУОУ, 2012. 472 с

7. *Морально-психологічне забезпечення у Збройних силах України : підручник : у 2 ч., вид 2-е, перероб. зі змін. та допов. / Н. А. Агаєв, В. Г. Дикун, В. С. Чорний та ін. ; за заг. ред. В. В. Стасюка.* Бровари : ТОВ “7БЦ”, 2020. Ч. 1. 754 с.

8. Нехаєнко С. І. *Розвиток професійної компетентності офіцерів – організаторів морально-психологічного забезпечення в процесі оперативно-тактичної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04.* Київ, 2021. 407 с.

9. Осьодло В. І. *Психологія професійного становлення офіцера : монографія.* Київ : Золоті Ворота, 2012. 463 с.

10. *Про затвердження Інструкції з організації психологічного забезпечення особового складу Збройних Сил України : наказ Головнокомандувача Збройних Сил України від 18.10.2021 № 305.* Київ : РВВ ЦЗСД МО та ГШ ЗС України, 2021.

11. STANAG 2437 : 2017. AJP-01(E)(1) Allied Joint Doctrine for Operations. 2017 (NATO STANDARDIZATION OFFICE (NSO)). URL: https://www.coemed.org/files/stanags/01_AJP/AJP-01_EDE_V1_E_2437.pdf. (дата звернення: 27.01.2024).

УДК 159.330.67.(81).196.73. (129)

**ДО ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ АРТТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ
ІЗ СОЦІОАДАПТАЦІЙНИМИ ТРУДНОЩАМИ ПОМІРНОГО
СТУПЕНЯ ПРОЯВУ**

Олійник Олеся Володимирівна,
вчитель-дефектолог (консультант)
Комунального закладу «Інклюзивно-ресурсний центр»
Вишгородської міської ради Київської області,
магістр психології
Українського державного університету
імені Михайла Драгоманова,
м. Київ, Україна

Анотація: Автором охарактеризовано важливу проблему психологічного корекційного впливу та терапевтичної роботи із дітьми, що мають соціоадаптаційні труднощі помірного ступеня прояву, найбільш незахищеної категорії сучасного українського суспільства за умови соціальної кризи. Окреслено особливості використання методів артотерапії у роботі з даною категорією дітей, підкреслено уніфікованість та глибинність технік, розкрито основні функції. Автором здійснено огляд однієї із технік, як то, проєктивне малювання. Висвітлено психологічні механізми корекційного впливу артотерапії на особистість дитини.

Ключові слова: артотерапія, проєктивне малювання, соціоадаптаційні труднощі, дитина з особливими потребами, дитина із соціоадаптаційними труднощами помірного ступеня прояву, психологічна корекція, психологічна терапія.

Категорія дітей із соціоадаптаційними труднощами помірного ступеня прояву в роботі сучасного психолога є водночас цікавою та складною, оскільки потребує нестандартного підходу, новітніх технологій роботи та технік, які допомагатимуть вирішувати запит як дітей, так і освітян, батьків/опікунів.

Варто зауважити, що для осіб цієї категорії передбачені: асистент учителя та асистент учня (за потреби), адаптація навчальних програм та адаптований розклад занять, альтернативна комунікація, до чотирьох корекційно-розвиткових і психолого-педагогічних занять на тиждень, а в одному класі має бути не більше двох таких учнів. Від так, психолог потребує ретельно розробленої, різноманітної, обґрунтованої корекційно-розвиткової програми. Феноменальним та унікальним у вирішенні такого завдання є такий вид психологічної терапії та корекції, як артотерапія. Унікальність цього методу дозволяє за допомогою творчості пережити, «пропрацювати» внутрішні конфлікти, тривогу, страхи та ін., що турбують дитину.

Актуальність використання саме методу артотерапії активувалась особливо за умов соціальних змін в сучасній Україні, що спричинено військовим станом та військовими діями. Нині дорослі та діти потребують посиленої допомоги щодо збереження, відновлення ментального здоров'я. Вкрай важливим це питання є для осіб із соціоадаптаційними труднощами помірного ступеня прояву. У дітей, особливо, якщо розглядати особистість з особливими потребами, організм та свідомість реагує на такі кардинальні зміни, що відбуваються нині з українським суспільством, психосоматичними та патопсихологічними порушеннями. Ці порушення, в свою чергу, призводять до різних захворювань, які загострюють вже існуючу «особливість» дитини та яскраво виявляються у період раннього підліткового віку.

Сучасний освітній простір пропонує низку технік, які можна використати у роботі з означеною категорією дітей. Однією із найбільш дієвих, апробованих та обґрунтованих вітчизняними вченими є малювання – творчий акт, що дозволяє особистості дитини (чи то молодшого шкільного віку, чи підліткового) відчувати і зрозуміти самого себе, висловити вільно переживання, почуття, звільнитися від афектів, сильних переживань, розвивати емпатію, бути самим собою, вільно висловлювати мрії і надії. Це не тільки відображення в свідомості навколишньої соціальної дійсності, але і вираження відношення до неї. Деякі вчені, як то Я. Кандзюба, Е. Мозолук, О. Прокопенко, О. Тараріна,

В. Шевченко, схильні розглядати малювання як один із шляхів виконання програми «вдосконалення та відновлення» організму, своєрідної психологічної реставрації [1].

В артотерапії проєктивний малюнок можна використовуватися як в індивідуальній формі, так і в груповій роботі. Основне завдання проєктивного малюнка полягає у виявленні та усвідомленні проблем, які важко реалізуються, переживань. Керуючи і направляючи тематику малюнків, можна досягти переключення уваги дитини з негативного спрямування на більш творче, позитивне чи мотивуюче, концентрації на можливостях, а не на проблемах. Це особливо ефективно в старшому шкільному віці під час корекції страхів [2].

Проєктивне малювання може виступати як допоміжний метод психологічної діагностики чи/та інтерпретації труднощів спілкування, емоційних проблем тощо. Теми малюнків підбираються так, щоб надати дітям можливість висловити графічно малюнком свої почуття і думки. Метод дозволяє працювати з почуттями, які особистість не усвідомлює з тих чи інших причин. Від так, основними завданнями цього методу у роботі з дітьми особливими потребами можна означити такі: предметно-тематичні, образно-символічні, вправи на розвиток образного сприйняття, уяви, символічної функції, ігри та вправи з образотворчим матеріалом, завдання на спільну діяльність.

Я. Кандзюба виокремлював декілька основних функцій «малюнкової» терапії у роботі з дітьми з особливими потребами, зауважуючи, що цей вид терапії «...дуже спрощують і зводять його значення до уроків малювання, зневажаючи його глибинність, уніфікованість та значення»: емоційна підтримка дитини; відображення і вербалізація почуттів і переживань дитини, які актуалізуються в процесі малювання; створення психологічної атмосфери та психологічної безпеки; допомога в пошуку форми вираження проблеми; емпатійне прийняття дитини та дитиною оточуючих; розвиток і формування емоційного, соціального інтелекту; постановка креативного завдання і забезпечення його прийняття дитиною та багато іншого [3].

О. Вовченко також зауважує, що метод артотерапії у роботі з дітьми із соціоадаптаційними труднощами помірного ступеня прояву є набагато різноманітнішою, ніж різновид образотворчого заняття. Варто хоча б згадати про роль психолога під час роботи з дитиною, яка може бути реалізованою в директивній і недирективній формі. Директивна форма передбачає пряму постановку завдання перед дитиною у вигляді теми малювання; керівництво пошуком кращої форми вираження теми та інтерпретації значення дитячого малюнка. За умов недирективної форми, дитині надається свобода у виборі теми, експресивної форми. Водночас, і перша, і друга форми передбачають емоційну підтримку, прийняття, а в разі необхідності – технічну допомогу в додаванні максимальної виразності творчості дитини. Головною за умов терапії стає емоційний стан дитини, а не лише продукт, результат психологічної роботи «дитина-психолог» [4].

Техніки артотерапії унікальні не лише тому, що зручні, прості та зрозумілі у використанні, а й тому, що характеризуються позитивною комбінаторикою. Так, наприклад, проєктивне малювання можна поєднати із музичною, ігровою терапією, роботою з проєктивними метафористичними картами тощо.

В якості психологічних механізмів корекційного впливу артотерапії у роботі з дітьми з особливими потребами варто вказати наступні: катарсис (емоційна розрядка, регулювання емоційного стану); полегшення усвідомлення власних переживань; полегшення формування нових відносин і установок; конфронтацію з життєвими проблемами; підвищення соціальної активності; формування нових засобів емоційної експресії [5].

Залежно від активності дитини, ступеня її участі в терапевтичному процесі і поставлених завдань, артотерапію можна представити у формі активної, коли діти активно виражають себе і пасивної (рецептивної), коли особистості психолог пропонує тільки споглядання або, наприклад, прослуховування музичних творів.

Таким чином, варто підсумувати, що використання технік артотерапії у

корекційній, розвитковій, терапевтичній роботі психолога з дитиною з особливими потребами помітно знижує рівень стресу, покращує психічне самопочуття, незалежно від мистецьких здібностей чи досвіду. У публікації наведено приклад малювання, але артотерапія містить широкий спектр технік роботи з особистістю: малювання олівцями, живопис, ліплення, колажування тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Соколова Г. Мистецтво у психологічній терапії дітей аутичного спектру. Київ: НАУ, 2019. 189 с.
2. Вознесенська О., Сидоркіна М. Арт-терапія у подоланні психічної травми. Київ : Золоті ворота, 2015. 148 с.
3. Кандзюба Я. Підтримка дитини з особливими освітніми потребами в умовах емоційного напруження: навчально-методичний посібник. Київ: КВПЦ, 2022. 179 с.
4. Вовченко О. «Емоційно-поведінкові реакції старшокласників з особливими освітніми потребами (особи з порушеннями слуху) в умовах стресу». *«Науковий вісник МДУ. Серія «Педагогіка та психологія»*, Том 8. № 3. 2022 . С. 23-32.
5. Писаренко Ю. Соціоадаптаційні труднощі дитини у сучасному соціумі: діагностика, корекція та консультування. Київ: Книжкове вид-во НАУ, 2023. 180 с.

ТЕОРЕТИЧНІ КОНЦЕПЦІЇ ВИЗНАЧЕННЯ КОПІНГ-СТРАТЕГІЙ ОСОБИСТОСТІ ПІД ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ

Польченко Тетяна Андріївна,

Студентка

Львівський національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Анотація: В період сьогодення суспільство України переживає соціально-психологічні виклики, що є наслідком вторгнення російської федерації. Всі ці дії створює велику кількість стресогенних чинників для українського населення. Військовий стан, а також бойові дії, що в результаті призвели до вимушених змін умов життя, постійного перебування в стресовому стані викликають в людей складнощі з підтримкою психологічного комфорту.

Ключові слова: копінг-стратегії, поведінка, війна, захисні механізми,, копінг-ресурси.

Стан людини та її поведінка під дією стресу можуть максимально швидко змінюватись на протилежну. Під час першої стадії розвитку стресового стану втрачається психологічний контакт при спілкуванні, а також наростає відчуженість у відносинах. На другій - повністю чи частково відбувається втрата самоконтролю. В даній ситуації людина може навіть не пам'ятати, що вона говорила та що робила, а також відчувати спустошення та стомлення. На третій - людина зупиняється та повертається до «самої себе», досить часто переживаючи почуття власної провини (здебільшого провини за те, що вона вижила) [3].

Розвиток психічних станів негативного характеру може мати місце не лише в учасників чи жертв надзвичайних чи військових подій, а також і у членів їхньої родини [1].

Реакція на стресову ситуацію може бути довільною й мимовільною.

Довільна реакція – це та, в якій наявний вольовий вплив на реакцію, було прийнято певні рішення, в той час, як мимовільна реакція обумовлене темпераментом, певними вродженими якостями, чи ж ті, які виникли в результаті багаторазового повторення і доведені до рефлексорного рівня, не мають потреби у вольовій регуляції.

Поняття стресу розкрив У. Б. Кеннон. Відповідно до його досліджень стресс –викликане емоційне напруження, котре стимулює реакцію «боротись чи бігти» [2, с. 9].

З часом дане поняття стресу було переглянуто Г. Сельє. Дослідник виділив, два полюси стресу –еустрес та дистрес. Дистрес варто розуміти як класичне поняття стресу – реакція організму відносно певної небезпечної ситуації, що становить загрозу для неї.

Еустрес же варто розуміти як будь-який зовнішній вплив на людину, навіть позитивна новина, котра не несе в собі абсолютно ніякої загрози також є певним стресом для організму людини. Дистрес є руйнівним для організму, в той час, як еустрес тримає організм в тонусі [2, с. 10].

Найбільш поширене поняття копінг-стратегій притаманне концепції Р. Лазаруса, котрий тарктував «копінг», як вироблені людиною засоби психологічного захисту, котрі формують поведінку людини за певних умов [4, с. 142].

Копінг-стратегії виробляються людиною за умови певних психотравмуючих подій. В період сьогодення науково-психологічна література трактує копінг, як мінливий процес, стійкі патерни котрого формують певні реакції і характер поведінки.

Особливість вибору поведінки при копінг-стратегіях є пов'язаними із такими чинниками як «Я-концепція», людина буде обирати стратегії поведінки, котрі краще співвідносяться до конкретного самовідношення людини, та до поведінки, котра є прийнятною відносно його соціального статусу, духовних і вольових особливостей, матеріального рівня, фізичних можливостей; локусом контролю, певні копінг стратегії визначаються як інтернальні, котрі розуміють

під собою засоби взаємодії із проблемою і шляхи її подолання, а деякі екстернальні, засоби дистанціювання від проблеми, методи уникнення ситуації; емпатією, а саме використання в стратегіях поведінки рішення, котрі можуть негативно або позитивно впливати на інших людей; умовами, в котрих опинився індивід при певній стресовій ситуації, та вибір стратегій поведінки у межах даних умов.

До копінг-ресурсів, котрі допомагають впоратися з стресогенним ситуаціями варто віднести: ресурси особистості, інтернальний локус контролю, ресурси когнітивної сфери, афіліації; емпатія; позицію людини до навколишнього середовища, духовність, ціннісну мотиваційну структуру особистості, та ресурси соціального середовища, оточення, в котрому живе людина, та також її вміння знаходити, надавати та приймати соціальну підтримку. Інтернальний локус контролю, чи вміння контролювати власне життя та брати відповідальність за нього, являється особистісним ресурсом, на базі котрого відбувається формування адаптаційної поведінки. Саме від даного ресурсу в багатьох аспектах залежить вибір варіанту адаптації відносно соціального середовища, а також життєвий стиль особистості.

Варто виділити вісім основних копінг-стратегій:

- створення плану вирішення проблеми, докладання зусиль відносно зміни ситуації, котрі включають в себе дослідження для подолання проблеми та формування плану дій;
- конфронтуючий копінг, активні зусилля для зміни ситуації, готовність до ризику та певна степінь агресії;
- прийняття відповідальності, признання власної ролі в виникненні проблеми і прийняття рішень, що впливають на дану проблему;
- самоконтроль, котрий характеризується у вольовій регуляції власних переживань і дій, осмислення впливу, котрий ситуація завдає особі;
- позитивна переоцінка, відповідно до якої людина відшукує переваги у стресовій ситуації та провокується позитивним світоглядом;
- пошук соціальної підтримки, пошук порад, звернення за допомогою до

оточуючих;

- дистанціювання, котре проявляється у когнітивних зусиллях зменшення значимості ситуації, перенесенням її на другий план, зміною фокусу на якісь інші речі;

- уникнення і втеча від проблеми, котрі є притаманними для ескапізму, викликають активні звички [4, с. 4].

Копінг-поведінка являється комплексним процесом, люди використовують одні стратегії частіше, в порівнянні з іншими за будь-якого стресового середовища. Під дією стресової ситуації людина використовує велику кількість копінгових-механізмів. Копінг являється посередником емоцій, а відповідно окремі емоції взаємопов'язані із певними стратегіями подолання [4, с. 153].

Копінг-стратегії відрізняються на відміну від захисних механізмів свідомою регуляцією. Копінг являє собою непримусове використання певної стратегії дій, певне вирішення проблеми, у той час, як захисний механізм на підсвідомому рівні формує відношення до проблеми, саме тому людина ніби як знаходиться у заручниках свого особистого сприйняття. Інколи науковці інтерпретують копінг у вигляді контрольованих людиною варіантів психологічного захисту, виводячи підсвідоме на рівень свідомого. Інші ж науковці навпаки проти об'єднання захисних механізмів і копінгу до однієї групи, оскільки копінг може бути свідомим, так й несвідомий, в той час, як захисний механізм лиш в деяких ситуаціях може виступати копінгом.

Особистісна безпорадність – стійка емоційна характеристика людини, порушення мотивації, котра виникла у результаті впливу невідконтрольній суб'єкту ситуації і проявляється у комплексі жертви обставин [1, с. 11].

Виокремимо три джерела виникнення вивченої безпорадності:

- досвід спостереження за безпорадними людьми;
- досвід пережиття невідконтрольної ситуації;
- відсутність самостійності у дитинстві.

Даний безпорадності характерний мотиваційний, емоційний та

когнітивний дефіцит, де мотиваційний дефіцит виявляється у суб'єктивному сприйнятті про унеможливлення змінити ситуацію, емоційний же проявляється у низькій самооцінці і зниженому, чи навіть депресивному настрої [1, с. 13].

Екстернальна особистість не завжди проявляє ознаки вивченої безпорадності або виступає у ролі жертви, але вони наближені до цього стану і можуть розглядатися як крайні вияви характеристик екстернальності. В той час особистості із виділеною інтернальністю мають проблемно-орієнтовані копінгстратегії, тому він не має значних міжособистісних конфліктів і володіє власним життям, його дії диктуються власними характеристиками. Дана людина є такою, що перебуває на найвищому рівні розвитку «Его механізмів».

Отже, копінг-поведінка формується досить великою кількістю внутрішніх і зовнішніх факторів, оточенням людини та особистісними ресурсами.

Копінг-поведінка формує життєдіяльність людини, копінг-стратегії здійснюють вплив на поведінку людини під час стресу, а також на її самовідношення, інших людей та звички.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дучимінська Т. І. Психологічні особливості подолання особистісної безпорадності в навчальній діяльності студентів : дис. канд. псих. наук : 19.00.07 Луцьк, 2013. 286 с.
2. Наугольник Л. Б. Психологія стресу. Львів, 2015. 324 с.
3. Шевченко В. Взаємозв'язок захисних механізмів психіки та форм агресивної поведінки : стаття Науковий вісник Миколаївського національного університету ім. В. О. Сухомлинського: зб. наук. праць. 2011. №16. С. 235–239.
4. Lazarus R. Stress, appraisal, and coping Monography. New York, 1984. 445 p.

НЕРЕАЛІСТИЧНІ СТАНДАРТИ КРАСИ У ВІРТУАЛЬНОМУ МЕДІАПРОСТОРІ

Шиделко Анна Володимирівна

к. соц. н., доцент,
доцент кафедри соціально-поведінкових,
гуманітарних наук та економічної безпеки
Інституту управління, психології та безпеки,
Львівський державний
університет внутрішніх справ

Волкова Анна Максимівна

студентка 3 курсу, спеціальності 053 «Психологія»
Навчально-науковий інститут права, психології та інноваційної освіти,
Національний університет «Львівська політехніка»

Анотація. Висвітлено проблему поширення нереалістичних стандартів краси у віртуальному медіапросторі. Розкрито питання впливу медіапростору на особистість щодо зовнішності та привабливості за стандартами пропагованими соціальними мережами. Наголошено, що людям, які «вписуються» у стандарти краси, легше будувати кар'єру і взаємостосунки, вони заробляють більше грошей та отримують значущу соціальну підтримку, до них більше прислухаються і загалом зовнішньо гарним людям легше досягти успіху.

Ключові слова: зовнішність, привабливість, диджиталізація, соціальні мережі, контент, нереалістичні стандарти.

Стандарти зовнішньої привабливості як соціальний феномен і суб'єктивне відчуття необхідності в них вписуватися завжди були актуальною темою, проте технологічний прогрес відкрив абсолютно нові грані цієї проблематики. Технології подарували нам безліч раніше небачених можливостей: зручність в комунікації, збереження та відтворення великої кількості різноманітної інформації, нові горизонти в науковій діяльності,

творчості, бізнесі та навчанні – все це було великим кроком вперед для людства.

Разом із цим, глобальна диджиталізація несе і своєрідну загрозу в багатьох сферах, зокрема для тілесної ідентичності та психічного здоров'я користувачів соціальних мереж. У сучасному світі кожна людина із доступом в інтернет може продемонструвати себе на широку публіку, розвиваючи свій особистий бренд для подальшої монетизації власного контенту та кар'єрного масштабування. Проте висока конкуренція і незліченна кількість контенту в соціальних мережах створюють жорсткі вимоги для досягнення успіху.

Найбільш базова з них – це, звичайно, зовнішня привабливість. За допомогою алгоритмічних механізмів, ті люди, яких інтернет-спільнота визнала привабливими, набагато швидше досягають успіху і довше тримаються в топі переглядів. Основна проблема полягає в тому, що таке відсіювання призводить до штучного звуження суспільних уявлень про красу, а завдяки інструментам редагування зовнішності (фільтри, маски, ретушування зображення тощо) стандарти краси стають все більш недосяжними для абсолютної більшості.

Користувачі популярних нині соціальних мереж (Instagram, TikTok, Tumbler, Twitter (наразі під назвою «X» тощо) постійно стикаються з відредагованими зображеннями та недостатньою репрезентацією різних типів зовнішності, що веде за собою хибні уявлення про суспільні вимоги та очікування, неминуче порівняння себе з нереалістичними критеріями та надалі душевні страждання на цю тему. У спробі подолати свої комплекси та вписатися у суспільні норми, користувачі наважуються на косметичні процедури чи навіть пластичну хірургію, ігноруючи наслідки для здоров'я. Звичайно, в найбільшій зоні ризику знаходяться діти та підлітки, що зростають в епоху соціальних мереж. Ця тривожна тенденція зумовлює актуальність даного дослідження.

Негативний вплив візуального контенту в інтернеті є предметом багатьох сучасних досліджень, зокрема дану тематику вивчали та конкретизували у своїх роботах М. Полівко, Г. Омельченко, С. Бакрі, С. Донченко, С. Бордо,

А. Городокін, І. Утюж, І. Дьома та інші.

Кожен хоч раз у житті від свого оточення чув запевнення, що особистісні риси – це те, що люди найбільше цінують один в одному. Хоч це безперечно є важливими характеристиками, безліч соціальних досліджень доводять, що саме зовнішній вигляд формує (як мінімум, первинне) ставлення суспільства до окремого індивіда.

«По одежі людину стрічають, а по розуму випроводжують» – це відоме прислів'я наголошує на тому, що наша зовнішня привабливість формує перше враження у нових знайомих, але вони роблять загальний висновок щодо нас спираючись на наш характер, ерудованість та інші аспекти особистості. Загалом так і є, проте кожна людина має схильність до когнітивних упереджень і на ці судження оточення може суттєво вплинути так званий «ефект ореолу» або «помилка першого враження».

Ефект ореолу (гало-ефект, англ. halo effect) – це когнітивне упередження, внаслідок якого сприйняття однієї позитивної риси (найчастіше саме привабливості) несвідомо впливає на загальну оцінку людини або предмету, тобто люди схильні самостійно приписувати більше позитивних рис без достатніх підстав [1].

Означений ефект вперше згадав Ф. Уеллс, а став відомим він завдяки дослідженням Е. Торндайка у 1920 р. [2], і з того часу пояснює, чому люди так часто судять «по обкладинці». На противагу ефекту ореолу умовно виділяють зворотній «ефект рогів диявола» («devil`s horns effect»), коли люди одну негативну рису поширюють на весь об'єкт загалом.

Відповідно, означені два ефекти зумовлюють інший соціально-психологічний феномен – «привілеї краси» («pretty privilege»). Цей термін конкретизувала С. Кван: спираючись на ідею П. Макінтош про «привілеї білих людей» («white privilege»), соціологиня припустила, що не лише колір шкіри, але й конвенційно приваблива зовнішність дає багато переваг у соціальній взаємодії.

Низка психологічних досліджень свідчить про те, що людям, які

вписуються у стандарти краси, легше будувати кар'єру і взаємостосунки, вони заробляють більше та отримують значущу соціальну підтримку, до них більше прислухаються і загалом гарним зовнішньо людям легше досягти успіху. Все це зумовлює культ краси по всьому світу, в умовах якого люди під сильним соціальним тиском витрачають час, гроші та інші ресурси, щоб відповідати актуальним стандартам тілесної привабливості. Інша проблема полягає в тому, що завдяки сучасним технологіям, які дають можливість редагувати зображення, ці стандарти зазвичай абсолютно нереалістичні та недосяжні, але користувачі інтернет-мережі не припиняють своїх спроб їм наслідувати.

На сьогодні кількість програм для редагування зображення переходить всі уявні межі. З кожним роком вони розвиваються, покращують свої механіки й все важче визначити, чи піддавався візуальний контент обробці перед публікацією. Володіючи базовими навичками редагування, можна кардинально змінити пропорції тіла (навіть на відео під час руху), риси обличчя, вирівняти тон шкіри, змінювати макіяж і зачіску.

Окрім спеціальних застосунків (Facetune, Meitu, VSCO, Snapseed, Adobe Photoshop Lightroom тощо), які мають як платні, так і безліч безплатних функцій, майже кожна сучасна соціальна мережа, що дає можливість публікувати візуальний контент, оснащена автоматичним редагуванням зображення.

Наприклад, користувачі TikTok часто обговорюють тему того, що коли вони починають знімати відео в даній програмі, вона самостійно і без жодної попередньої згоди накладає безліч фільтрів – вирівнює і висвітлює тон шкіри, збільшує очі та губи, зменшує обличчя, через що з екрана на них дивиться ніби абсолютно інша людина. Разом із цим, в тому самому TikTok можна відредагувати себе ще більше, наклавши на відео тонну різних фільтрів.

Деякі сміливі користувачі соціальних мереж публікують контент без жодних фільтрів і вдаєх ракурсів, нагадуючи, що не варто вірити всьому в інтернеті, тим паче рівнятися на нереалістичні стандарти. Але набагато більше реакцій і схвалення отримує саме відредагований контент, що ці стандарти як

раз просуває.

Яскравим прикладом можуть служити сторінки соціальних мереж членів сім'ї Кардаш'ян. Це найвідоміша американська родина у сфері розваг і реаліті-шоу, яка сильно вплинула на попкультуру Сполучених Штатів. Майже кожен з цієї родини є відомою постаттю в шоубізнесі, моделінгу чи індустрії краси, а їхні сторінки в одному тільки Instagram налічують сотні мільйонів підписників. Сім'ю неодноразово ловили на мало не фанатичному редагуванні контенту – вони накладають так багато фільтрів на свої зображення і відео, що це помітно неозброєним оком. Наразі найвідоміша зірка цієї родини, Кайлі Дженнер, редагує фотографії навіть своєї маленької доньки. Разом із цим, кожен з цієї родини робив безліч пластичних операцій та косметичних процедур, але вони завжди все заперечують і судяться за видалення своїх реальних фото. Попри ці загальновідомі факти, люди все одно слідкують за сім'єю Кардаш'ян, купують їхні товари та лягають під ніж хірургів, щоб бути на них схожими.

Отож, відредаговані фотографії та відео викликають бурхливу реакцію. Користувачі охочіше ставлять «лайки», репостять та коментують контент з дуже гарними людьми, які вписуються в загальноприйняті тенденції, іншим словом «тренди». Схвальні ці реакції чи ні – не важливо, тут працює правило «чорний піар – теж піар», адже будь-який популярний контент з великими охопленнями та взаємодіями просувається алгоритмами та на фоні іншого отримує пріоритетність.

Перспектива популярності та монетизації/заробітку на рекламі спонукає «інфлюенсерів» створювати багато аналогічного «трендового» контенту, за необхідністю корегуючи свою зовнішність, щоб та відповідала стандартам. Це своєю чергою призводить до того, що соціальні мережі наповнюються репрезентацією дуже обмеженої кількості типів зовнішності, що створює враження, ніби суспільство вважає гарним лише декілька дуже конкретних типів, а всі, хто до них не відноситься, є непривабливими. Це підсилюється феноменом «ехокамери», при якому користувачі зі схожими поглядами

опиняються в ізольованому потоці інформації, в якому стикаються переважно з таким контентом, що закріплює їхню думку і не надає альтернативних [3, с. 130].

Алгоритми соціальних мереж вражають своєю точністю: вони безпомилково і швидко фільтрують контент, що споживає користувач, зауважують, на що саме він реагує і яким чином, а потім пропонують лише релевантний контент, який має сподобатись людині, замикаючи коло «ехокамери». Виходить, що середньостатистичні користувачі соціальної мережі досить рідко стикаються з контентом, де представлені альтернативні думки, які показали б, що за межами інтернету люди мають абсолютно різні вподобання щодо тілесної привабливості, які засновані на особистому досвіді, соціокультурному контексті, сімейному впливі та сукупності інших чинників. Все, що вони бачать – ідеальні, відретушовані, однакові тіла та обличчя, на які дуже схвально реагують інші користувачі, визнаючи факт їхньої привабливості. До цих факторів варто додати рекламу, телебачення, кіно, індустрію краси та моди, які також просувають схожі ідеї щодо еталонів краси й оточують сучасну людину на кожному кроці.

Звичайно, тиск подібного масштабу має свої наслідки для самооцінки, глибина яких залежить від того, наскільки людина відповідає нинішній «трендовій» зовнішності. До того ж як продемонструвало дослідження на Фіджі серед жінок різного віку, ці стандарти засвоюються дуже швидко і часом всупереч традиціям соціуму, де зростала людина, тобто все залежить від контенту, який активно споживається [4].

Згадане дослідження мало на меті оцінити вплив тривалого перегляду телебачення (зокрема програм, де демонструються стандарти краси західної культури) на суб'єктивне ставлення до свого тіла і харчову поведінку молодих жінок фіджійської національності. Фіджійське суспільство здавна вважало велику кількість їжі символом успіху і процвітання, відповідно значна вага і «пишні» форми у них є еталоном жіночої краси.

Дослідники мали гіпотезу, що західні стандарти не зможуть похитнути

давні закріплені традиції фіджійського народу, проте гіпотеза не підтвердилась: одного місяця перегляду телепрограм зі Сполучених Штатів, Великої Британії та Австралії вистачило для зміни уявлень про красу, а через три роки було проведено додаткове опитування серед жінок 15-64 років, в ході якого з'ясувалось, що 62% з них пробували різні дієти для зменшення ваги, а 11% - викликали блювання з тією ж метою.

У 2018 році NHS Digital надали не менш тривожні дані: у Великій Британії кількість госпіталізацій через розлади харчової поведінки за шість років збільшилась вдвічі, а в США кількість осіб, що перебувають в лікарні через розлади харчової поведінки, зросла на 18% в період з 2000 по 2006 рік, як раз під час активного розвитку і популяризації соціальних мереж [5].

Багато користувачів недооцінюють потужність сучасних методів редагування зображення, тому недостатньо критично сприймають побачене в інтернеті, порівнюють з цим своє зображення в дзеркалі та хочуть довести свою зовнішність до «ідеалу». Більшість зірок, на яких вони рівняються, окрім спеціальних програм мають доступ до якісної пластичної хірургії, проте рідко зізнаються у тому, що колись змінювали собі щось хірургічним шляхом.

Соціальний тиск і занижена самооцінка штовхають людей звертатися до косметологів і пластичних хірургів. Міжнародне товариство естетичної пластичної хірургії (ISAPS) на Всесвітньому конгресі «ISAPS Olympiad Athens 2023» оприлюднило звіт щодо виконаних пластичних процедур: лише за 2022 рік їхня кількість збільшилась на 11,2% по всьому світу, що налічує понад 14,9 мільйона хірургічних операцій і 18,8 мільйона нехірургічних процедур [6].

Найпопулярнішими пластичними операціями були ліпосакція, збільшення і підтяжка грудей, пластика повік та абдомінопластика; раніше в найкращі 5 також входила риноластика. Збільшення грудей залишається найпоширенішою процедурою у світі (2,2 мільйона процедур, на 29% більше ніж у 2021 році), але найбільший приріст (56,8%) в порівнянні з минулими показниками демонструє операція збільшення сідниць, яка налічує 820 762 виконаних операцій.

Загалом спостерігається динаміка активної нормалізації пластичної хірургії в суспільстві: як тільки інтернет-спільнота виявляє нову частину тіла, якої варто соромитись, згадана індустрія одразу пропонує відповідну процедуру; інколи самі пластичні хірурги в соціальних мережах використовують свою популярність, щоб «спочатку вигадати проблему, а потім продати рішення». Проте мало хто добросовісно попереджає про наслідки подібного втручання, які можуть бути катастрофічними для зовнішнього вигляду і здоров'я.

Відомі безліч сумних історій, коли через недбалість естетичних лікарів люди залишались скаліченими на все життя чи помирали від ускладнень після операцій, або такі самі наслідки, коли пацієнти свідомо звертались до некваліфікованих спеціалістів (чи використовували неякісні матеріали) з метою економії коштів. Попри це, індустрія пластичної хірургії процвітає з кожним роком, адже заради «ідеальної» зовнішності люди готові ризикнути навіть власним життям і завжди знайдуться ті, хто готовий заробляти на чужих комплексах.

Отже, підсумовуючи зазначимо, що соціальні мережі є невіддільною частиною сучасного світу, вони закріпились у багатьох сферах нашого щоденного функціонування. Разом зі всіма їхніми перевагами неможливо заперечувати, що вони є платформами, які викликають звикання і через які поширюються небезпечні наративи. Можливість редагувати зображення до невпізнавання призводить до викривлення тілесного самосприйняття і формування нереалістичних, недосяжних для більшості стандартів краси, а специфіка онлайн-взаємодії у вигляді алгоритмічних механізмів та похідного від них ефекту «ехокамери» забезпечує інтерналізацію даних уявлень у свідомості. Доведено, що це своєю чергою призводить до нездорової самооцінки, розладів харчової поведінки та глобального збільшення кількості косметичних процедур і пластичних операцій. Сучасне покоління молоді від самого свого народження зростає в оточенні соціальних мереж, що суттєво підвищує ризик потрапити в пастку нав'язаних комплексів, зокрема через

знижену критичність щодо споживаного контенту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Nicolau J. L, Mellinas J. P. and Martín E. (2022) «The halo effect», in Buhalis, D. (editor). Encyclopedia of Tourism Management and Marketing. URL: https://www.researchgate.net/publication/349443219_The_halo_effect.
2. Thorndike E. L. A constant error in psychological ratings. Journal of Applied Psychology, 4(1), 25–29. URL: <https://doi.org/10.1037/h0071663>.
3. Городокін А. Д., Утюж І. Г., Дьома І. С. Вплив «Дискусу контенту» на тілесну ідентичність на тлі соціальної ізоляції. 2023. С. 128–139. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/download/382/10416/21725-1?inline=1>.
4. Eating behaviours and attitudes following prolonged exposure to television among ethnic Fijian adolescent girls / A. E. Becker et al. The British Journal of Psychiatry. 2002. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12042229/>.
5. Mental Health of Children and Young People in England, 2023. URL: <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/mental-health-of-children-and-young-people-in-england/2023-wave-4-follow-up/part-5-eating-problems-and-disorders>.
6. I saps international survey on aesthetic/cosmetic procedures. URL: https://www.isaps.org/media/a0qfm4h3/isaps-global-survey_2022.pdf.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

УДК 316.346: 305

ПРИНЦИП ГЕНДЕРНОЇ РІВНОВАГИ В УКРАЇНІ

Болотіна Євгенія Валеріївна,

к. філос. н., доцент

каф. філософії та соціально-політичних наук
Донбаської державної машинобудівної академії
(Краматорськ-Тернопіль)

Володченко Ксенія Сергіївна,

магістр каф. філософії та соціально-політичних наук

У статті досліджуються питання гендерної політики в Україні, забезпечення принципу гендерної рівності у парламенті та збройних силах. Надається характеристика гендерної експертизи та гендерного бюджетування у механізмі забезпечення принципу гендерної рівності. Розкриваються питання забезпечення принципу гендерної рівності у сфері місцевого самоврядування; діяльності громадських організацій у сфері забезпечення принципу гендерної рівності; практики Європейського суду з прав людини у сфері забезпечення принципу гендерної рівності. Гендерна рівновага на ринку праці важлива для реалізації потенціалу всіх людей на планеті. Однак все ще існує розрив в оплаті праці, закріплені в суспільстві стереотипи, що зазвичай і є коренем проблеми. Суспільство на шляху до рівності, ідентифікує проблеми та бореться з ними. Знаходить механізми для їх врегулювання.

Ключові слова: гендерна рівність, гендерна нерівність, стереотипи, емансипація, професіоналізм.

Актуальність. Рівність є основою демократичного суспільства, яке прагне до соціальної справедливості та поваги до прав людини. Але, на жаль,

жінки в історії розвитку суспільства і в сучасному світі зазнають дискримінації практично в усіх сферах життєдіяльності. Гендерна рівність - це можливість для людей будь-якої статі вільно обирати кар'єру, релігію, спосіб життя тощо. Свобода, права, можливості доступу до усіх ланок суспільства не має залежати від гендерних характеристик. Ця концепція передбачає усунення всіх соціальних бар'єрів, які заважають проявитися особистості.

Сьогодні забезпечення рівності жінок і чоловіків є одним із пріоритетних питань становлення сучасної Української держави.

Проблематика забезпечення принципу гендерної рівності та формування відповідного національного механізму викликана світовими політичними процесами, міжнародними зобов'язаннями України, її європейським вибором та іншими чинниками і має суттєве теоретичне й практичне значення для юридичної доктрини та державно-суспільного розвитку.

Джерельною базою дослідження принципу гендерної рівності та механізму його забезпечення є праці вітчизняних і зарубіжних учених, які належать до різних наукових напрямів та шкіл. Це наукові публікації філософів, соціологів, істориків, політологів, психологів, юристів та ін. Використання міждисциплінарного та міжгалузевого підходів у вивченні обраної проблематики сприяло інтегруванню знань, всебічному їх дослідженню, об'єктивному формуванню висновків, пропозицій та рекомендацій щодо принципу гендерної рівності та механізму його забезпечення.

Ситуацію в галузі гендерних відносин прийнято оцінювати за допомогою Індексу гендерної нерівності. Вперше Індекс був представлений Секретаріатом Всесвітнього економічного форуму в Женеві в 2010 році і використовувався Організацією Об'єднаних націй в доповіді про людський розвиток з 2010 року.

Індекс гендерної нерівності (англ. Gender Inequality Index) - інтегральний показник, який відображає нерівність у можливостях досягнень між чоловіками і жінками в трьох вимірах: репродуктивне здоров'я, розширення прав і можливостей, а також на ринку праці - економічна активність жінок

та чоловіків.

Важливо розуміти, що прагнення до гендерної рівності потрібне не тільки для гармонії в суспільстві, реалізації потенціалу всіх людей незалежно від статі, а ще це дає великі можливості для сталого економічного розвитку країни.

Слід підкреслити основні напрями дослідження проблеми гендерної рівноваги:

1. Жертви домашнього насильства. Найбільшим кричущим порушенням прав жінок в Україні залишається домашнє насильство. Щороку від рук кривдників гине близько 600 українок, такими є дані МВС. У 2017 році до поліції звернулось понад 110 тисяч жертв домашнього насильства.

2. Мають меншість у владі. Відповідно до аналітичного звіту комісії Ради Європи з питань гендерної рівності за 2017 рік, Україна перебуває в групі країн із найнижчим представництвом жінок у владі.

3. Отримують меншу зарплатню. Жінки в Україні зароблять на 28% менше, ніж чоловіки. Такими є дані Державної статистики. За інформацією рекрутингових агенцій, ця різниця ще вища.

4. Обмежені у кар'єрі. Важливим кроком на шляху до гендерної рівності стало скасування розподілу професій на «жіночі» і «чоловічі». Та це ще не означає, що в Україні зникла дискримінаційна практика чи не лишилося заборонених професій, кажуть експерти.

5. Заручниці стереотипів. «Жінка-берегиня», «господарка», «для жіночого щастя» потрібні «кохання» і «родина» - такі стереотипи про жінку закріпилися у свідомості українців. Експерти констатують: сексизм в Україні поширений скрізь - в рекламі, ток-шоу, політиці і в побуті.

Сексистські стереотипи суттєво впливають на рівень насильства стосовно жінок, зауважують експерти. Активісти моніторингового проєкту «Україна без сексизму» лише за чотири місяці виявили понад 240 сексистських висловлювань у рекламі.

В сучасному світі говорити про гендерну рівність на ринку праці, означає

говорити про подолання гендерної нерівності. В світі немає жодної країни де досягнута рівність [5]. Різні можливості жінок та чоловіків у працевлаштуванні, через законодавство, певні упередження тощо, створюють умови за яких населення не може на повну використати свій потенціал. В більшості випадків дослідженої групою в цій нерівності є саме жінки. Тільки в другій половині XIX ст. жінки здобули право вчитись на рівні з чоловіками, це стало першим, хоч і не свідомим кроком на шляху до гендерної рівності.

В світі прослідковується розрив в оплаті праці на користь чоловіків це відбувається з багатьох причин. Чоловіки займають переважно ТОП-посади, це важка промисловість, будівництво, рятувальні служби або керівні посади. Їх з більшою охотою візьмуть на серйозну посаду, адже впродовж багатьох століть приписували такі риси як стриманість, успішність, цілеспрямованість, відповідальність.

Сектора, де задіяні жінки менше оплачуються. В дошкільній освіті найбільше жінок - це найменш оплачувана ланка освіти. В швейній промисловості залучено більше жінок - це найменш оплачувана галузь промисловості.

В медичній сфері теж прослідковується така тенденція, в професії більше медсестер, ніж медбрів, а хірургів більше, ніж хірургинь. Дослідження Congressional Research Service [6] показало, що на керівних посадах в редакціях лише 24% жінок, навіть там, де їх загальна кількість в штаті більша. Жінки більше зайняті у сфері обслуговування, освіти, дозвілля, в індустрії краси, клінінгу та ін. [2].

При працевлаштуванні чоловіки і жінки зіштовхуються з різним ставленням, у чоловіків не питають чи одружені вони, чи є діти, чи планує він дітей. Адже відповідно до стереотипів це вважається суто жіночим обов'язком. І це не дивно, адже суспільству потрібен час для рефлексії. Завдяки публічним дискусіям, освітній діяльності та зміні законодавства, що безпосередньо впливає на голови людей, все рідше зустрічається думка про здобувача та «берегиню домашнього вогнища».

Опитування «Рейтинг» 2020 року стосовно ролі жінки в українському суспільстві показало, що 83% опитуваних вважають обов'язком жінки дбати про дім та сім'ю [8].

Жінка не має можливості побудувати кар'єру через відсутність часу і сил, бо коли вона приходить з роботи, то на неї чекає ще й «друга зміна». Хатні справи вважаються невидимими і дріб'язковими, але вони насправді вони займають багато часу та сил. З розподілом обов'язків така ситуація могла б змінитись. Жінка, пішовши в декрет на 3 роки, згідно з законодавством України, виключається з професійного життя. Як наслідок держава і суспільство втрачає кваліфіковану робочу силу, і сама робітниця відчуває пониження самооцінки і невпевненість у собі. В США декретна відпустка не оплачується і триває 12 тижнів [7].

Цього часу недостатньо для відновлення жіночого організму і пристосування до нового життя з дитиною. Частіше за все жінки просто йдуть з роботи, бо не мають можливості залишити дитину. Ставлення законодавства України і США з питання декрету зовсім різні. Але їх об'єднує одне - жінка з дитиною випадає з поля зору ринку праці. Це явище можна назвати «скляною стелею», або «липкою підлогою»: метафори, що ілюструють перешкоди на шляху у кар'єрному рості [2]. Вона стає непотрібною, при тому виконує неймовірну важку і важливу роботу - материнство.

В здобутті освіти є гендерна рівність. Але вищі посади займають чоловіки. Задля залученості жінок впроваджують квоти. В Україні встановлені гендерні квоти в місцях державного управління. Це представництво 40% відсотків чоловіків і жінок. Жінки мають менше доступу до ресурсів, за них громадяни не схильні голосувати і домашні справи здебільшого лежать на жінці. Існують стереотипи, що чоловіки більш серйозні, амбітніші, приймають раціональні рішення незважаючи на емоції. Навіть жінки схильні обирати чоловіків. Тож квоти це механізм, який реально може забезпечити рівне представництво [4].

В Україні в 1993 році було прийнято наказ № 256, який заборонив для

жінок 450 професій. Через це рішення багато галузей праці були просто недоступні. Хоча навчання на перелічені професії було доступним. Його у 2017 році скасували, але це ще не відкрило рівних можливостей, адже досі жінці з дитиною до 3-ох років заборонено їхати у відрядження, натомість чоловіку дозволено, хоча від так само несе відповідальність за свою дитину.

Сферою, де необхідно мати рівне гендерне представництво, це центр вирішення державних питань, зокрема парламент.

В Україні в 9 скликанні Верховної ради 20,9 % [3] жінок, це найвищий показник за всю історію незалежності. Дані факти показують, що Україна має позитивні показники на шляху до гендерної рівності.

Однак цей показник є досить низьким. В законотворчому процесі необхідно мати рівне представництво. Це безпосередньо впливає на прийняття рішень. Одна стаття не може мати досвіду, пережитого іншою статтю. Менструальний цикл впливає на працездатність жінки, Іспанії вирішили давати жінкам відпустку 3-5 у зв'язку з менструацією. В парламенті Іспанії 44% - це жінки [7]. Це яскравий приклад важливості гендерної рівності на посадах, що визначають закон.

Гендерні диспропорції виявляються в Україні і під час війни. Незважаючи на наявність міжнародних і національних нормативно-правових актів, що покликані вирішувати проблеми гендерної нерівності на ринку праці, міжнародні організації і далі наголошують на актуальності гендерної проблематики в Україні. Брак послідовності, системності та злагодженості спільних зусиль державних інституцій і організацій громадянського суспільства перешкоджає досягненню значних зрушень у подоланні гендерної нерівності.

Зокрема, згідно з *Global Gender Gap Report*, який щороку випускає *World Economic Forum*, гендерний розрив за 2022 р. в Україні становив 29 %. Це означає, якщо чоловік заробляє 100 грн., то за аналогічну роботу жінка такого самого рівня компетенцій та освіти отримує лише 71 грн.

В індексі гендерного розриву Україна перебуває на 81-му місці зі 147 досліджуваних країн. Дослідження також свідчить, що в Україні цей показник

минулого року погіршився на 0,7 % [1]. Таким чином, для українського суспільства проблема гендерної нерівності досі актуальна.

Гендерну нерівність можна також визначити як характеристику соціального устрою, за якої соціальні групи жінок і чоловіків мають стійкі соціальні відмінності й відповідні до них нерівні можливості в суспільстві. А існування гендерної рівності можливе тоді, коли жінки та чоловіки як громадяни матимуть рівні можливості, права та обов'язки.

Так, гендерна нерівність у соціально-трудових відносинах за ознакою статі виявляється, здебільшого, через нерівні можливості отримання професійної освіти, підвищення кваліфікації та перепідготовки, зокрема отримання практичного досвіду; необґрунтовану різницю в оплаті праці та можливостях кар'єрного зростання між чоловіками та жінками; а також у безпідставних відмінностях в умовах праці та організації робочого часу, вимогах до найму на роботу.

Існує гендерний стереотип щодо того, що саме жінки повинні займатися домашніми справами та вихованням дітей. У результаті цього жінки заробляють менше й витрачають на домашню роботу вдвічі більше часу, ніж чоловіки.

У воєнний час така тенденція значно погіршилась, оскільки на тлі воєнних дій і значного зростання кількості та складності побутових питань, зокрема відсутності електричної енергії, води, зв'язку, руйнації житла тощо, жінки змушені віддавати перевагу справам, що пов'язані із виживанням домогосподарств. Це часто призводить до відмови від власної кар'єри та інших способів самореалізації.

Зазначене стосується передусім тих сімей, які залишилися в Україні й в яких чоловіки мобілізовані, загинули чи отримали, на жаль, тяжкі травми. Що стосується оплати праці, то в Україні, згідно з даними Державної служби статистики, протягом 2022 р. середньомісячна заробітна плата зросла проти показника 2021 р. на 6,1 % - з 14016 грн. до 14859 грн.

Найбільшого рівня середньомісячна зарплата досягла за підсумками

IV кварталу - 16 477 грн. У зв'язку з воєнними діями, Державна служба статистики не має можливості проводити відповідні обстеження.

Між тим, у 2021 р. у жінок середньомісячна заробітна плата була на 18,4 % нижча, ніж відповідний показник у чоловіків (13802 грн. - у жінок і 16912 грн. - у чоловіків). Така ситуація спостерігається в більшості видів економічної діяльності [2].

Таблиця 1

**Динаміка середньомісячної заробітної плати в Україні
у 2018-2021 рр., тис. грн**

Рік	Жінки тис. грн.	Чоловіки тис. грн.	% до з/п чоловіків
2021	13802	16912	81,6
2020	11558	14203	81,4
2019	9935	12718	78,1
2018	8525	10966	77,7

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України.

Також, зберігається проблема безробіття серед жінок. За даними Державної служби зайнятості України (ДСЗУ), станом на 01.04.2023 р., мали статус офіційно зареєстрованого безробітного 137,3 тис осіб. З них чоловіки становили 28 %, жінки - 72 %.

За даними Державної служби зайнятості, значно більший процент серед безробітних жінок, аніж чоловіків, можна пояснити тим, що зменшилася реєстрація безробітних в ДСЗУ. Почасти така ситуація пояснюється й браком достовірних даних. Адже зміни в умовах при реєстрації в Державних центрах зайнятості, зокрема скорочення термінів перебування на обліку та обсягів виплат допомоги по безробіттю, а також дія обов'язкової умови - відмітки про військовий облік, змушує більшість безробітних чоловіків самостійно шукати вакансії або ж обирати неформальну зайнятість. Крім того, чоловіки, які проходять військову службу, вважаються задіяними в економічній діяльності країни.

У процесі пошуку роботи попит на професії, де традиційно переважають

жінки / чоловіки майже не змінився. Не змінився й гендерний стереотип, що існують професії, з якими краще справляються чоловіки, і є професії, призначені для жінок.

Значний рівень безробіття серед жінок в умовах воєнного стану, швидше за все, й надалі змушуватиме їх шукати неформальну зайнятість без офіційного оформлення трудових відносин, гідної заробітної плати та за відсутності соціальної захищеності. Очікується, що бідність та залежність від соціальних виплат, особливо серед зростаючого числа домогосподарств, очолюваних жінками, збільшуватимуться. Така ситуація посилює тенденцію, що жінки шукатимуть можливості роботи та життя за кордоном. А це, своєю чергою, призведе до подальших утрат людського капіталу.

Виправлення гендерних диспропорцій у сфері зайнятості потребує цілеспрямованих змін у сферах загальної та професійної освіти.

Через прямі воєнні втрати переважно серед працездатних чоловіків в Україні варто очікувати збільшення ваги жіночої праці. Повномасштабна війна створює запит на пришвидшення встановлення гендерної рівності у сфері зайнятості.

Тому досить важливим є створення державних програм, які б забезпечували жінкам можливість отримувати новий досвід та знання, а також моральну підтримку в процесі оволодіння новою професією або перекваліфікації. Завдяки такій підтримці й правильному професійному спрямуванню, жінки набуватимуть можливості отримувати гідну заробітну плату.

Подальшому удосконаленню нормативно-правової бази з питань забезпечення гендерної рівності сприятимуть ухвалення Закону України «Про рівне винагородження за рівноцінну працю», проєкт якого розроблено Міністерством економіки України, а також активне проведення інформаційно-комунікаційних заходів, зокрема серед молоді, спрямованої на подолання гендерних стереотипів щодо «жіночих» та «чоловічих» професій та подолання професійної сегрегації; створення умов для поєднання сімейних та

професійних обов'язків працівниками з дітьми.

Гендерна рівність на ринку праці сприятиме швидшому відновленню економічного зростання, підвищенню стабільності економіки, активізації повоєнного відновлення, поліпшенню умов та якості життя громадян України.

Висновки. Питання гендерної рівноваги постало у світі через гендерну нерівність. Цьому сприяв процес емансипації жінок, як наслідок усвідомлення того, що вони є повноцінними учасницями трудового процесу. Цьому заважають гендерні стереотипи та недосконалість законодавства. Існують засоби та методи, що націлені на досягнення гендерної рівноваги на ринку праці.

Смисловими складниками принципу гендерної рівності є свобода, справедливість, верховенство права та законність. Гендерна рівність передбачає створення та використання єдиних правових засобів для всіх учасників суспільних відносин - жінок та чоловіків; можливе передбачення системи винятків для окремих випадків (позитивна дискримінація).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Порадник щодо застосування гендерноорієнтованого підходу в окремих галузях / Т. Іваніна, О. Кисельова, М. Колодій та ін. Київ : Віваріо, 2020. 48 с.
2. Гудій В. Гендерна рівність в Україні: що маємо сьогодні. *Юридична газета online*. 2024. № 17-20 (775-778). URL: <https://yur-gazeta.com/dumka-eksperta/genderna-rivnist-v-ukrayini-shcho-maemo-sogodni.html>.
3. Уварова О.О. Права жінок та гендерна. Київ, 2018. 204 с.
4. Аніщук Н.В. Правові засоби викорінення гендерного насильства в Україні: історикотеоретичний аналіз : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук за спеціальністю 12.00.01 - теорія та історія держави і права; історія політичних і правових учень. Одеса, 2008. С. 16-17.
5. Батлер Дж. Гендерний клопіт - фемінізм та підрип індивідуальності. URL: https://drive.google.com/file/d/0BzyNdbFDRRN_X3JLYzByaTJZQTg/view.

6. Feder J. Sex Discrimination and the United States Supreme Court: Developments in the Law. *Congressional Research Service*. 2015. URL: <https://www.fas.org/sgp/crs/misc/RL30253.pdf>.
7. Reparations for Conflict Related Sexual Violence. *Guidance note of the Secretary General United Nations*. 2014. URL: [http://www.ohchr.org/Documents/Press/Guidance NoteReparationsJune-2014.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/Press/Guidance%20Note%20Reparations%20June%202014.pdf).
8. Rosemary Hunter, ed. Rethinking Equality Projects in Law: Feminist Challenges. *Onati International Series in Law & Society*. Hart Publishing, Oxford, 2008. 204 p.

JOURNALISM

УДК 070:378.147

DEVELOPING CREATIVE WRITING SKILLS OF FUTURE JOURNALISTS IN THE PROCESS OF FIRST AND SECOND FOREIGN LANGUAGE LEARNING

Chyzhykova Olha,

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of International Relations
State University of Economics and Technology

Palyvoda Snizhana

Student, Specialty “International Relations,
Public Communications and Regional Studies”
State University of Economics and Technology

Bilan Maryna

Student, Specialty “International Relations,
Public Communications and Regional Studies”
State University of Economics and Technology

Abstract: The article highlights core components of professional competence of future journalists. The authors underline the necessity to develop creative writing skills in the process of first and second foreign language learning. The definition of journalistic creativity is presented in the article. Foreign languages have great opportunities for creativity development. Special language activities for fostering creative writing skills of future journalists in the process of first/second foreign language study are given. Among the most effective means to develop creative writing skills of future journalists while foreign language study we single out such language activities as writing an article, writing an advertisement, writing a fiction, writing a poem, rewriting a chapter of a book, writing a speech. The description of the mentioned methods is presented in the article.

Key words: creativity, creative writing skills, future journalists, foreign language study, second foreign language.

Journalistic profession and culture have been reshaped due to the rapidly changing media environment. Journalistic competency has been rethought and new conception has been implemented into the design of professional development of a future journalist preparation. In the journalistic domain, competency is generally understood as a system of knowledge, practical skills, personal qualities and values for successful performing professional activity [2].

Researchers identify new competencies that are important for journalists, emphasizing such skills as editing, reporting news, transparency, objectivity, creativity, autonomy and self-regulation [3]; flexibility, collaboration, communication, and analytical skills; good communication skills and personality traits such as self-motivation, commitment and enthusiasm. Also, one of the main competencies is the interaction and attraction of the audience to the content, because due to the high level of competition, journalists must be able to keep the audience on their sites or channels [2].

Professional competence of a future journalist comprises such core dimensions as 1) knowledge/cognitive competence (including such key components as technical and specialist knowledge, different knowledge application like big data or marketing, 2) functional competence: writing, editing, reporting, publishing, web development, multimedia etc., 3) personal/behavioral competence (interpersonal communication, sociability) and 4) values/ethical competence (diversity, ethics) [2].

Thus, media industry is a diverse domain and journalists should be good at writing, editing, reporting, publishing, communicating, problem-solving and creative approach implementation.

Journalistic creativity is viewed as key ability of a journalist that is essential for the journalism development as a profession of public concern [5]. Creative writing fosters students' imagination, curiosity, elaboration skills, communicative abilities, developing new ideas.

Among creative methods in journalism studies the researchers mentioned such ones as writing a letter or an ode to journalism, writing a letter of resignation to the profession, drawing a network map, finding out how to reach the audience, visualizing one's role in society [6]. Other creativity development activities include viewing a movie and a discussion, analyzing dialogues, drawing and describing, expressing opinion, paying attention to visual elements, etc. [1, p. 74-75]. Writing creative essays, collaborative teamwork like team presentations are among key methods for creativity development in the process of foreign language learning [4, p. 34]. Moreover, providing regular feedback, peer review and self-assessment are also important.

We consider the development of creative writing skills of future journalists an integral part of successful professional activity. Foreign and second foreign languages have great opportunities for creativity growth. Foreign languages contribute not only to the mastery of communicative competence, but also to the development of creative thought, divergent thinking, analytical problem-solving and critical thinking skills [4, p. 40]. We have worked out a number of systematic exercises and language activities that can foster creativity of future journalists in the process of first/second foreign language study. Among them are the following ones:

- Writing an article: students are given the task to write an article on a particular topic. Students also receive instructions how to write the article (choosing a topic, identifying the target audience, researching the facts on the topic of the article, making up a rough draft, elaborating the article etc.);

- Writing an advertisement: students are advised to write an advertisement, using original concepts, unusual designs, and creative storytelling to communicate effectively with the target audience;

- Writing a fiction: students are inspired to write a fiction story, design a plot, create conflict and resolution of the narrative, create engaging characters and a narrative structure, write convincing dialogues and monologues etc. This type of activity develops curiosity, imagination, motivation and other creative abilities;

- Writing a poem: implies exploring words, rhymes, and rhythm; using figurative language and literary devices (simile, allegory, alliteration, metaphor, personification etc.);
- Rewriting a chapter of a book: students are asked to change any part of a book (the beginning, the characters, the ending);
- Writing a speech: students write a speech for a certain event, paying special attention to some peculiarities (the chosen topic, the potential audience, the structure, strong point at the beginning of the speech, concrete details and visual aids, ending memorably etc.).

REFERENCES:

1. Dulksnienė, L., Mačianskienė, N. (2020). Integration of Creativity-Developing Activities in Foreign Language Learning: Students' Attitude. *Sustainable Multilingualism*, № 16. <https://doi.org/10.2478/sm-2020-0004>
2. Guo, L., Volz, Y. (2021). Toward a New Conceptualization of Journalistic Competency: An Analysis of U.S. *Broadcasting Job Announcements*. *Journalism & Mass Communication Educator*, Vol. 76(1) 91-110. DOI: 10.1177/1077695820925306
3. Papanagnou, V. (2023). Who is a good journalist? Evaluations of journalistic worth in the era of social media. *Journalism*, 24(5), 1052-1068. <https://doi.org/10.1177/14648849211036848>
4. Stein-Smith, K. (2018). Foreign Languages and Creativity — The Quiet Connection in a Globalized / Interconnected World How focusing on "deep work" can help foster creativity, and foreign language competency. *Journal of Language Teaching and Research*, Vol. 9, No. 1, pp. 34-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17507/jltr.0901.05>.
5. Vukić, T. (2015). The Conceptualization of Journalistic Creativity. Conference: International Interdisciplinary Symposium Philosophy of Media "Creativity and Media". https://www.researchgate.net/publication/287923122_The_Conceptualization_of_Journalistic_Creativity

6. Witschge, T., Deuze, M. & Willemsen, S. (2019). Creativity in (Digital) Journalism Studies: Broadening our Perspective on Journalism Practice. *Digital Journalism*, 7:7, 972-979, DOI: 10.1080/21670811.2019.1609373

ПРОПАГАНДА ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКИХ МЕДІА

Донкова Марія Сергіївна

магістрантка

ОП «Міжнародна журналістика»

Навчально-наукового інституту міжнародних відносин
Київського національного університету імені Тараса Шевченка,
Київ, Україна

Яковець Анатолій Володимирович

доцент кафедри

міжнародних медіакомунікацій і комунікативних технологій

Навчально-наукового інституту міжнародних відносин
Київського національного університету імені Тараса Шевченка, PhD
Київ, Україна

Анотація. Дослідження демонструє важливе питання російської пропаганди в Україні. Предметно розглядається застосування пропаганди на прикладі трьох популярних російських серіалів, які транслювалися на українському телебаченні, поширюючи серед населення меншовартість, українофобію та стереотипи щодо української культури та менталітету. Два з цих серіалів транслювалися на українських телеканалах до 2014 року, тобто до Революції Гідності, коли вплив російських ЗМІ був найсильнішим. Ще один телесеріал знімали і показували до 2021 року, тобто майже до початку повномасштабного вторгнення Росії в Україну.

Ключові слова: маніпуляція, пропаганда, меншовартість, телесеріали, нав'язування ідей, українофобія.

Вступ. Завдяки комунікаційним і соціологічним теоріям нам відкривається можливість детального аналізу медіа-простору України часів незалежності. Це дослідження розкриває причинно-наслідковий шлях споживання українцями російського контенту протягом 2004-2020 років. Навіть під час історичних подій в Україні, таких як Революція гідності, анексія і

окупація українських територій українці продовжували толерувати українофобні серіали і не звертали великої уваги на те, які ідеї, мотиви і наративи в них просувалися.

Наприклад, у популярних сітках того часу, які щодня показували головні канали України (Новий, СТБ, Україна, 1+1), образ українця був дуже спрощеним і банальним. Це недалека людина з села, що погано володіє російською, неосвічений, любить їсти сало з борщем, пити горілку і красти у своїх.

До прикладу улюблений серіал, який передивлялися українці протягом 2004-2009 років – «Моя прекрасна Няня» є, мабуть, найбільш українофобним серіалом, в якому в образі головної героїні цього серіалу – няні Віки - змальовано зневажливий образ українки. Сюжет серіалу розгортається навколо дівчини Віки, яка народилася в Маріуполі, великому українському місті, розташованому біля російського кордону. Вона приїжджає в Москву шукати кращого життя і влаштовується нянею в сім'ю популярного російського продюсера Максима Шаталіна. Це проста, обмежена дівчина, яка вульгарно одягається, не говорить чисто російською, але володіє виразним сільським діалектом. Натомість родина, в якій вона влаштувалася на роботу, зображена як високоінтелектуальна та з великим багатством. Інший головний герой серіалу, дворецький Костянтин, нібито теж працює прислугою в цій сім'ї і має такий же рівень, як і няня Віки, але він родом з Росії і має образ високоінтелектуальної людини, дуже зібраного і відповідального. Це перша ознака нерівності, зображена в серіалі з першої серії. Чомусь в українському суспільстві не хотіли визнавати те, що така характеристика українця є руйнівною і зображує наругу.

Іншим прикладом може послугувати серіал «Кадетство» це – російський телесеріал, який виходив на українському телеканалі 1+1 у 2007 році з продовженням серіалу під іншою назвою з 2009 року. Серед великого потоку російських фільмів і серіалів найбільший сегмент зайняв військовий – про солдатів, курсантів, військові училища, де військову справу романтизували. Головними героями стала молодь, яка приїхала вчитися, здебільшого проблемні

підлітки, яких виховала і «робила людьми» армія. Аудиторія, на яку розраховані подібні серіали, -- відповідно підлітки, для яких ніби зображується всю привабливість вибору військової справи. Для дівчат такі серіали показали, що в армії треба знайти «справжніх чоловіків».

«Кадетство» - це не просто розважальний серіал, це історія про романтизацію російської армії і заклик вступати підліткам до її лав. Серіал отримав велику популярність завдяки динамічному сюжету та атмосфері радянського часу. Серіал розповідає про життя курсантів Суворовського військового училища в 1980-ті роки. А це ще один згубний наратив, якому послуговується російська влада – створення штучної ностальгії у сучасному світі. Розповідаючи молоді про те, як у Радянському Союзі нібито все було чудово і добре, вирощують лояльність до устрою, який був би зручний сучасній російській владі.

Останнім, але не менш цікавим прикладом є телесеріал «Свати». «Свати» — комедійний телесеріал, знятий в Україні студією «Квартал 95» із залученням російських акторів. Серіал розповідає про стосунки двох родин: міської інтелігенції Ковальових і сільських жителів Будок, яких об'єднує онука Женя. Серіал складається з 7 сезонів, які виходили з 2008 по 2021 рік. Зйомки серіалу проходили в Україні, Росії та Білорусі та транслювалися на українському телеканалі 1+1. Серіал «Свати» став одним із найпопулярніших телесеріалів в Україні та Росії. Його полюбили за легкий гумор, щирі стосунки між героями та життєві ситуації.

Цей серіал найдовше транслювався на українському телеканалі 1+1. Його найцікавіша особливість полягає в тому, що він створений спільно українською та російською командами. Через це ми маємо нагоду підняти і розкрити ще одне принципове питання: «Чому українці при створенні медіа продукту роками терпіли українофобію, стереотипність і примітивність українців?»

Серіал розгортається навколо молодої пари, яка чекає на дівчинку. Батьки з обох боків цієї пари збираються, щоб няньчити свою маленьку онучку Женю. З боку жінки батьки – українці, з боку чоловіка – росіяни. Описуючи сватів, ми

відразу бачимо величезну різницю між ними, як внутрішню, так і зовнішню.

Українці Іван Будько – односельчанин, колишній військовий, Марія Будько – домогосподарка. Вони з села, звичайно, погано говорять російською, одягаються дуже просто, не мають освіти, емоційно неврівноважені і постійно сваряться між собою, мають примітивні захоплення. Жінка домогосподарка, багато часу приділяє кухні та городу, має дещо огрядну статуру та завжди скуйовджене волосся. Чоловік сильно п'є, голова сім'ї, має грубий тон, віддає перевагу сад, ніж читання.

Натомість батьки її чоловіка Василь Ковальов, міський інтелігент, лікар, та Валентина Ковальова, домогосподарка. Вони позиціонують себе як вихідців з вищих кіл, володіють дещо надто літературною російською мовою, у повсякденному спілкуванні цитують поетів, мають наукові ступені та завжди охайно виглядають. Батько – вчений, спокійна, розумна людина, завжди одягнений у сорочки. Мати — високоморальна жінка, білоручка, фізично не вміє працювати.

В образі обох батьків протягом усього серіалу ми бачимо протилежність персонажів, що творці серіалу легко пояснюють різноманіттям їхнього походження. Імідж українців – у зовнішній простоті та поведінці, образ росіян на їхньому тлі – це освічені та інтелігентні люди.

Постановка проблеми. З прикладів наведених вище ми можемо побачити, як улюблені серіали українців навмисно перекручували факти і применшували значимість українців, як окремого народу, а також української культури загалом.

Нами були обрані найяскравіші і найбільш популярні телесеріали того часу, але ж їх було насправді набагато більше.

Таким чином, шляхом завуальованих прийомів, щоденних діалогів, створення образів російські виробники роками створювали ілюзію меншовартості серед пересічних споживачів цього контенту. Що в подальшому створювало і розвивало зневіру у українців до своєї культури, до свого походження та розвивало віру у потужність Росії натомість.

Мета роботи. Дослідити як за допомогою медіа, культурних, мовних та інформаційних впливів Росія змогла нав'язати українському суспільству проросійські наративи лише протягом двох десятиліть. Детальний розбір різних каналів впливу, а також формування ймовірних наслідків.

Матеріали дослідження. Для аналізу було обрано три найбільш показові сітками, які щодня транслювали головні українські канали, які майже прямо, не приховуючи, зображували українців неповноцінними, обмеженими та невігласами. Виділяючи персонажів цих серіалів, які грали українців, їхні описи та характеристики, ми маємо можливість простежити той невідомий образ, який намагалися створити засновники цих серіалів. Для аналізу були обрані російські сітки, які транслювалися на території Росії, а також куплені українськими медіахолдингами для трансляції на території України. Таким чином вони мали вплив на населення обох країн. Серіалами, які були взяті для аналізу є: «Моя прекрасна няня», «Свати» і «Кадетство».

Ці серіали транслювалися в Україні до 2014 року. Це дуже показово, тому що після 2014 року, а отже початку російської агресії на сході України та анексії АР Крим, трансляція російських телесеріалів на національних каналах в Україні почало зменшуватися. Ті російські серіали, які продовжували виходити, почали дублювати українською мовою, а українці ж почали виробляти більше власного медіапродукту. Який, у свою чергу, почав поступово витісняти російський контент.

Незважаючи на це, ці зміни відбувалися повільніше, ніж це було необхідно країні для підвищення національної свідомості населення. Українці неохоче сприймали російські серіали з українським дубляжем, бо не всі розуміли, навіщо дублювати російською мовою, яку майже всі вже знали. Тому ті, хто хотів продовжувати споживати російськомовний продукт, робили це за допомогою інтернет-сайтів. Тобто люди перейшли від несвідомого споживання контенту на ТБ до свідомого пошуку звичного для них контенту в Інтернеті. За період до 2020 року український продукт не вироблявся на тому рівні, який міг би запропонувати російський ринок. Це відбувалося з багатьох причин, зокрема

через брак коштів, які виділяє держава, відсутність досвідчених режисерів, сценаристів та акторів. Головною причиною, незважаючи ні на що, була відсутність потреби та попиту в суспільстві. Адже виробляти власний продукт набагато складніше і дорожче, аніж купувати готовий у сусідній країні. Коли українські творці намагалися створювати власні серіали чи фільми, їх дивилася значно менша кількість людей, це призводило до того, що створення фільмів і серіалів було критично збитковим. Іншим, також досить негативним результатом, став високий рівень критики з боку населення.

Завдяки аналізу цих серіалів мотиви та приховані елементи пропаганди в серіалах, що транслюються на території України, стали набагато зрозумілішими. «Свати» часто зображують українців із південних регіонів України з характерними для цих регіонів акцентами, манерою поведінки та одягом. Це може бути сприйнято як стереотипізація, особливо якщо ці образи зображуються в негативному плані або використовуються для гумору на шкоду національним особливостям. Деякі епізоди «Сватів» можуть містити гумористичні сцени чи діалоги, які містять українофобські репліки чи гумористичні алюзії на українську культуру, мову чи інші аспекти.

Серіал «Моя прекрасна няня» може містити образи українців, які відображають певні стереотипи про мешканців села чи провінції. Це можуть бути персонажі, які представлені як прості, смішні або носії традиційних українських звичаїв та поведінки. Деякі гумористичні сцени чи діалоги можуть містити українофобні репліки чи жартівливі натяки на українську мову чи культуру. «Кадетство» зображує військову підготовку молоді. Хоча це може бути спробою продемонструвати патріотизм і лояльність, деякі сцени чи діалоги можуть містити українофобні репліки чи стереотипне формування українців шляхом групування їх у відповідні образи. У серіалі можуть бути сцени чи діалоги, які містять негативні стереотипи про українців, зокрема щодо їхньої військової підготовки, інтелекту чи культурних звичаїв. Це дає набагато краще розуміння того, як медіаконтент може впливати на формування уявлень і стереотипів про певні національності та культури. Усуваючи здатність

споживача критично мислити щодо представлення українців у ЗМІ.

Висновки. Дослідження контенту, який споживають українці щодня надає змогу досліднику зрозуміти яким чином здійснювався вплив на свідомість українців. Це дає змогу пояснити причини витіснення українського контенту протягом десятиліть і просування натомість російського медіа продукту. Ми можемо простежити, що в російській пропаганді немає випадковостей і що така пропаганда працювала не лише на політичній арені, або в новинному медіа-секторі, але і у «легких» розважальних серіалах, які були розраховані на перегляд сім'єю, або на аудиторію підлітків. Цей аналіз дає зрозуміти, що українці купуючи російський продукт та майже не створюючи свого контенту самі ж толерували вплив російського медіа, що посилювало його можливості. Несвідомо дивлячись подібні телесеріали, українці самі починали вірити у те, що насправді їх культура не така і важлива, що стандартний образ українця – це житель сільської місцевості, який лише п'є горілку, не маючи прагнення до навчання і роботи. Таким чином, не піддаючи цю думку критичному мисленню, найбільш уразливі верстви населення могли прагнути ототожнювати себе і свою ідентичність саме із російською ментальністю. Саме це в решті призводить до нестабільності поглядів серед населення під час хвилюючих політичних подій і в найгіршому випадку може мати ганебні наслідки для країни, такі як розкол суспільства, втрата усвідомлення і поваги до свого походження і наприкінці втрата усвідомлення своєї країни, як сильної, незалежної та суверенної держави.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. McQuail D. 1993 Mass Communication Theory. London: Sage, 6th edition
2. McGuire W. Attitudes and attitude change // The Handbook of social psychology /Ed. By G. Lindzey, A. Aronson. N.Y., 1985.
3. В. Горовий, О. Онищенко, В. Попик та ін. 2015 Соціокультурні механізми формування ментального імунітету проти зовнішніх маніпуляцій свідомістю населення України: [монографія] /; НАН України, Нац. б-ка України

ім. В. І. Вернадського. – Київ.

4. Гапій В. Е. Пропаганда як інструмент впливу на підсвідомість людини в сучасній Україні / В. Е. Гапій // Молодий вчений. - 2018. - № 1(2).
5. Levytskyi, Vladyslav (2017). Пропаганда у сучасному російському кінематографі. NaUKMA Research Papers. History and Theory of Culture 191:29-32.
6. Pocheptsov O. G. 1992 ETC: A Review of General Semantics, Vol. 49, No. 4, pp. 398-404 (7 pages) <https://www.jstor.org/stable/42577379>
7. Konstankevych, I., Kostusiak, N., Shulska, N., Stanislav, O., Yelova, T., & Kauza, I. (2022). Media Manipulation as a Tool of Information Warfare: Typology Signs, Language Markers, Fact Checking Methods. Ad Alta, 12(2, Spec. Iss. XXIX).
8. Curran, J. (2012). Media and power. Routledge.
9. Boyd-Barrett, O. (2019). Media and Cultural Imperialism. Media Imperialism: Continuity and Change, 11.
10. Mirrlees, T. (2016). U.S. Empire and Communications Today: Revisiting Herbert I. Schiller. The Political Economy of Communication, 3(2). Retrieved from <https://www.polecom.org/index.php/polecom/article/view/56/245>
11. Закон «Про засади державної мовної політики» № 5029-VI від 3 липня 2012 року https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=45291
12. Літінська, Н. В. (2019). Телебачення як інструмент трансформації свідомості сучасної людини. Науково-теоретичний альманах Грані, 22(6), 31-41. <https://doi.org/10.15421/171961>
13. Шевців, М. Б., & Гончарук, К. А. (2019). Пропаганда як соціально-політичне явище: проблеми розуміння. Південноукраїнський правничий часопис, (1), 119-122.
14. BAGGE, Daniel P. 2019 Unmasking maskirovka: Russia's cyber influence operations. First published. New York, New York: Defense Press, 251 stran. ISBN 9780578451428.

ART

УДК: 749:7.033:7.02:7.05

КУЛЬТУРНІ ТРАДИЦІЇ КИТАЮ У СУЧАСНОМУ ПРЕДМЕТНОМУ ДИЗАЙНІ (НА ПРИКЛАДІ МЕБЛЕВИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ СИДІННЯ)

Брижаченко Наталя Сергіївна

Кандидат мистецтвознавства,
старший викладач кафедри образотворчого мистецтва та дизайну
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

Чен Люгін

магістр кафедри образотворчого мистецтва та дизайну
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

Анотація. Робота присвячена виявленню впливу культурних традицій меблевого мистецтва Китаю на сучасні тенденції в дизайні меблів. Матеріалами для аналізу стали зображення розписів по шовку та середньовічні фрески із репрезентацією побуту старовинних китайців, фотографії старовинних меблів та приклади сучасних дизайн-об'єктів. Наукове дослідження здійснювалось на основі застосування таких теоретичних методів як: аналіз, синтез, порівняння та узагальнення. Комплекс означених методів надав можливість розглянути культурні традиції меблевого мистецтва Китаю в аспекті їх естетичної виразності, функціональної доцільності та інтерпретації в сучасній дизайн-практиці.

Ключові слова: культурні традиції, меблеве мистецтво, дизайн меблів, предметний дизайн.

Протягом історії розвитку китайського меблевого мистецтва стилістика об'єктів, їх конструктивні елементи, розміри та форма відрізнялись в кожен період. Еволюція меблевого мистецтва є відображенням історії змін у житті

людини, адже з перебігом часу змінюються потреби та уявлення про комфорт, функціональність, доцільність та естетику.

Нове покоління китайських дизайнерів меблів поєднує в своїй творчості шанобливе ставлення до стародавньої філософії, естетику класичних стилів та потреби устаткування сучасного предметно-просторового середовища. Митці прагнуть інтерпретувати національні традиції у нових формах та віднайти унікальний стиль сучасного китайського дизайну меблів [1]

Поміж сучасних дизайнерів Китаю, в чиїх роботах наявна тенденція до звернення до історичних прототипів меблів, можна відмітити творчість Чжона Сунга. В своїх дизайн-об'єктах автор пропонує відродити традиції сидіння на підлозі (рис. 1). В роботах Чж. Сунга наявні лаконізм і простота форм, функціональність конструкцій та відсутність декоративних елементів. Автор зацентрував увагу на інтерпретації історичної спадщини в актуальних формах.

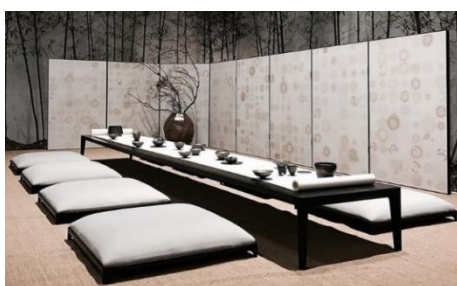


Рис.1. Чжон Сунг.
Комплект меблів «Tianwu»



Рис. 2. Фреска печери №138 із зображенням старовинних меблів.
Храмовий комплекс Дуньхуан

Аналіз наукової літератури свідчать, що сидіння на підлозі (нарколішки або сидіння зі схрещеними ногами на тканих циновках) довгий час було традиційним в китайській культурі. Невисокі платформи для сидіння ставали мірилом, за яким створювали інші об'єкти предметного наповнення інтер'єру, а саме: низькі столики, ширми та підлокітники (рис. 2) [2].

Перехід від сидіння на підлозі до сидіння на високих стільцях з опущеними ногами відбувався не стрімко. Такий перехідний період спостерігається за часи правління династії Тан (618-907 рр.), коли стародавні митці експериментували з формами, декором та конструкціями меблів. В

означений історичний період з'явилися нові форми високих меблів для сидіння, а саме крісла різних форм та квадратні табурети з насиченим декоративним оздобленням у вигляді геометричного різьблення. Ліжка та дивани почали створювати більш масштабними. Деякі з цих об'єктів мали тканинні завіси у верхній частині та стали прототипами вбудованих меблів [5]. У часи правління династії Тан технологія виробництва меблів вийшла на новий історичний етап, де провідними характеристиками стали помпезність, велич та підвищена увага до художнього оформлення меблів. В означений період стільці відокремлюються в самостійну групу меблів. Саме за часи династії Тан, особливо у пізній період правління, з'являється сам термін «стілець», що підкреслює самостійність даного виду меблевих форм. Серед основних меблів для сидіння можна виділити: високий стілець, стілець «тайші», розкладний стілець «цяочжи», офіційні «крісла-капелюхи» («Бейгуань» і «Нангуань»), крісло-троянда, крісло-підвіс, палацове крісло, стілець у формі півмісяця. Серед означеного різноманіття форм меблів для сидіння в часи правління династії Тан розповсюдженим став стілець у формі півмісяця. Його зображення зустрічаються у фресках храмів та на картинах китайських художників. Наприклад, у картині Чжоу Фанга «Палацова музика» жінки-музиканти сидять на стільцях у формі півмісяця, ніжки яких мають злегка вигнутою поверхнею, яка є ергономічною (рис. 3). Вищезазначена форма півмісяця в меблевих об'єктах для сидіння відображає концепцію ергономічності та наразі активно застосовується в дизайні меблів не лише у КНР, а й по всьому світі.



Рис. 3. Чжоу Фанг. «Палацова музика». Розпис по шовку. Рис. 4. Дерек Чан. Комплект меблів «Maxmarko».

Інтерпретація історично укладених форм меблевих об'єктів сьогодні

стала одним з провідних напрямків дизайну меблів у КНР. В роботах сучасного дизайнера Дерека Чена закладено філософію створення унікальних об'єктів, в яких акцентовано увагу на лаконізмі форм, функціональності, естетиці натуральних матеріалів. Пропорції об'єктів та їх силует безсумнівно мають прототипічні зв'язки з історичними китайськими меблями (рис. 4) [1].

Ще одним виразним прикладом інтерпретації культурних традицій давнини можна спостерігати в роботах Сяоцзе Чжу, який у 1993 році заснував бренд «Oral», який спрямовано на створення колекційних сучасних меблів [рис.5]. Відмінні форми дизайну меблів майстра натхненні традиційними китайськими меблями часів династій Сун і Мін [рис. 6], а також природою, одночасно адаптуючи сучасні технології та матеріали, щоб поєднати класику з сучасним повсякденним життям [3], [4].



Рис. 5. Сяоцзе Чжу. Канapé «Butterfly». Рис. 6. Розкладне крісло. Д. Мін

Окрім меблів для сидіння, в сучасній дизайн-практиці наявні риси історичних прототипів меблів, де комбінуються функції сидіння та лежання. Яскравими прикладами є архатське ліжко та ліжко з балдахіном (рис. 7, рис. 8).

В історичних прототипах означених меблів наявна жорстка конструктивна система з дерев'яних опорних та навісних елементів, які у своїй сукупності створюють форму паралелепіпеда. Такі об'єкти рясно прикрашались прорізними рельєфними орнаментами та оснащувались драпіровками. Ліжка з балдахінами найчастіше встановлювались біля стін та формували певний усамітнений простір для людини. У сучасній китайській дизайн-практиці така концепція знайшла вираження у роботах Шена Баохонга, який взяв за основу конструктивну систему та виявив функціональність такої форми, відмовившись

від декоративності та помпезності форми (рис.9).



Рис.7. Ліжко з балдахіном. Ілюстрація



Рис.8. Ліжко з балдахіном. Династія Мін.



Рис.9. Шен Баохонг. Ліжко U+Furniture

Висновки. Аналіз історичних прототипів та сучасних дизайн-об'єктів китайських меблів дозволяє зробити висновок, що основні пропорційні співвідношення та силуети предметів залишились практично незмінними з часів Середньовіччя. Досі актуальними є меблі на низьких ніжках, меблі для сидіння на підлозі, вигнуті форми, ліжка з балдахінами. Суттєвих змін набуло декоративне оздоблення меблів. В сучасних дизайн-об'єктах помпезність, яка була притаманна історичним прототипам меблів, зникла. Натомість на передній план вийшла функціональність, ергономічність, лаконізм простих форм та естетичність натуральних матеріалів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Best Contemporary Chinese Furniture. *CDC Features*. 2018. URL: https://www.chinadesigncentre.com/cdc_features/best-contemporary-chinese-furniture.html (дата звернення: 25.01.2024)
2. Classical Chinese Furniture: History. URL: https://www.chinese-furniture.com/c_furniture/history.html (дата звернення: 14.03.2024)
3. Sun Yuanqing. Furnishing culture. *ChinaDaily*. 2015. URL: <https://www.chinadaily.com.cn/a/201502/06/WS5a2b43b7a310eefe3e99f3bf.html>

(дата звернення: 10.04.24)

4. The 43rd CIFF Guangzhou Starts! Check out a Variety of Home Furniture Designed for Quality of Life. 2019. URL: <https://creativehomex.com/43rd-ciff-guangzhou-starts/> (дата звернення: 03.04.24)

5. 家具人必知！家具的3000千年变迁. 2018. URL: <https://www.jiajumi.com/know/culture/9505.html> (дата звернення: 23.03.24)

HISTORICAL SCIENCES

УДК 94(437)

ОСОБЛИВОСТІ СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНОГО ЖИТТЯ ЧЕХІЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Власюк Ігор Миколайович,

к. і. н., доцент

Житомирський державний університет
імені Івана Франка, м. Житомир, Україна

Анотація: проаналізовано досвід суспільно-політичних змін у Чеській Республіці в 90-х рр. XX – XXI ст., вплив різних чинників на розвиток чеського суспільства.

Ключові слова: Чехія; президент; парламент; суспільно-політичні трансформації.

Сучасна Чехія сформувалася під впливом подій, починаючи з Оксамитової революції 1989 р., поділу Чехословаччини 1992 р. і закінчуючи політичними подіями сьогодення. Досвід її суспільно-політичних трансформацій протягом останніх тридцяти років є цінним не лише для цієї держави, але і для демократичних перетворень в Україні.

Українська історіографія проблеми дослідження представлена науковими працями І. Вовканича [1]; Т. Федорчак [5]; Р. Корсака [2]; Н. Марадик [3] та ін.

Необхідно зазначити, що демократичні традиції не були повністю витіснені у Чехословаччині при комуністичному режимі. Незважаючи на формування нової системи, тоталітарні тенденції, громадяни країни прагнули демократичних змін. Невипадково Празька весна 1968 року, як спроба створити соціалізм з людським обличчям, була ініційована самою комуністичною

владою, серед якої знайшлися і реформатори на чолі з А. Дубчеком. Суспільно-політична свідомість Чехословаччини формувалася під впливом ідей Томаша Масарика, першого президента країни у 1918-1935 рр. Саме вони заклали ті важливі демократичні традиції, що продовжували жити у свідомості громадян і після Другої світової війни.

Незважаючи на великий вплив СРСР на формування та підтримку політичного режиму в Чехословаччині другої половини 1940-х – 1980-х рр., суспільство переконувалося у необхідності змін.

Поступово свою роль у підготовці демократичних змін відіграв опозиційний владі рух «Хартія-77». Отже, процес повернення до демократичних засад розвитку чехословацького суспільства був тривалим і суперечливим.

Політичний спектр чеського суспільства став формуватися ще на початку 90-х рр. XX ст., під впливом подій, що вели до розпаду Чехословацької федерації (центральный уряд на чолі з Вацлавом Клаусом).

В. Вовканич виділяє у політичній трансформації Чехії 1990-х рр. два періоди: 1993-1997 рр. – процес формування громадянського суспільства, обмеження ролі держави у соціально-економічних та політичних трансформаціях; 1998-2002 рр. – спроби лівих політичних сил посилити регулятивний вплив держави на суспільство [1, с. 202].

Важливу роль у демократичних перетвореннях відіграв перший президент Чехії Вацлав Гавел. Політик, який формувався свого часу як опозиціонер правлячій владі, на нашу думку, закономірно очолив країну після падіння комуністичного режиму.

Усі суспільно-політичні трансформації в Чехії тісно пов'язані з розбудовою нової незалежної держави, починаючи з 1993 р. Саме цього року за результатами парламентських виборів перемогу здобули дві конкуруючі у подальшому партії: Громадянська демократична партія (очолювана В. Клаусом), Чеська соціал-демократична партія (лідер – М. Земан) [1, с. 199].

Важливою особливістю політичного життя стало досягнення компромісу

між цими партіями у 2000 р. («Патент взаємної підтримки»). Досвід цей став важливим і для України [4, с. 48].

На початку 2000-х рр. поступово зменшувався відсоток політичних партій, які інформували громадськість про свою діяльність, публікували свої звіти [2, р. 18-19].

Розвиток парламентаризму став закономірним та історично традиційним політичним явищем для Чеської Республіки [3].

Важливим чинником впливу на суспільно-політичні зміни був перехідний період до ринкової економіки. Чехія мала перспективу швидкої консолідації демократії, враховуючи її ВВП на душу населення на початку трансформаційного періоду [4, с. 140].

Отже, суспільно-політичні зміни у Чехії на сучасному етапі були складним процесом формування та боротьби за владу спочатку двох основних політичних партій, в умовах перехідного періоду та розбудови незалежної держави. Особливостями цих процесів була їхня історична традиційність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вовканич І. Постсоціалістична трансформація в Чеській Республіці: специфіка і етапи. *Carpatica-Karpatika* / відпов. ред.: М. М. Вегеш, М. П. Зан. Ужгород : Вид-во УжНУ, 2003. Вип. 21 : Політологічні студії: історія, теорія, практика. С. 198-210.
2. Корсак Р. В. Реформування чеського суспільства: досвід євроінтеграції для України. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка* / Редактори-упорядники: В. Ільницький, А. Душний, І. Зимомря. Дрогобич : Посвіт, 2015. Вип. 13. С. 46-52.
3. Марадик Н. В. Становлення і розвиток парламентаризму в Чеській республіці. *Сучасна українська політика. Політики і політологи про неї*. Київ, 2010. Вип. 19. С. 456-474.

4. Федорчак Т. Політична трансформація Чехії: особливий випадок серед постсоціалістичних країн. *Історико-політичні проблеми сучасного світу*. 2010. Т. 21-22. С. 138-142. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ippss_2010_21-22_28 (дата звернення: 20.04.2024)

5. Pavlík M., Godarová J. Economy and Transparency of Czech Political Parties. *Singapore: International Conference on Economics, Social Sciences and Languagesm 2014*. P. 16-20.

**ПОЧАТОК ПРОМИСЛОВОГО ПЕРЕВОРОТУ І ЕКОНОМІЧНИЙ
РОЗВИТОК КОЛОНІЙ АНГЛІЇ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ XVIII - НА
ПОЧАТКУ XIX СТОЛІТТЯ**

Сустрєтов Анатолій Станіславович

Доцент

Саросіян Єлизавета Ігорівна

Студентка

Центральноукраїнський національний технічний університет
м. Кропивницький, Україна

Анотація: У другій половині XVIII – на початку XIX ст. було періодичне зростання промислової діяльності та економічного розвитку колоній Англії. Цей період часто асоціюється з промисловою революцією, яка почалася у Великій Британії, але також мала значний вплив на колоніальні території. У колоніях Англії цей період супроводжувався збільшенням виробництва сировини, а також розвитком промислових підприємств. Багато колоній стали виробниками сировини для англійських фабрик та ринком для їхньої продукції. Промисловий переворот і економічний розвиток колоній Англії у другій половині XVIII – на початку XIX ст. був складним процесом, який мав як позитивні, так і негативні наслідки і значно вплинув на подальший хід світової історії.

Ключові слова: Англія, колонії, промисловий переворот, економічний розвиток, революція.

Велика Британія була колискою першої промислової революції з кінця XVIII - до середини XIX ст. Соціально-економічні передумови для здійснення промислової революції визріли в країні в середині XVIII ст. Важливим фактором промислового перевороту стала буржуазно-демократична революція середини XVII століття, яка усунула основні перешкоди для розвитку

підприємництва і відкрила шлях до формування індустріального суспільства.

Можна згадати про аграрну революцію XVI-XVII століття, яка також призвела до швидкого розвитку сільського господарства з високою доданою вартістю. Британські фермери інтенсивно господарювали, вдосконалювали свої сільськогосподарські технології та культури. Також широкого розповсюдження набули системи сівозміни та травосіяння. Широко використовували парову оранку, машини, мінеральні добрива та дренажні системи. Аграрна реформа сприяла звільненню багатьох людей, а також забезпечувала дешеву робочу силу для розвитку фабрично-заводської промисловості.

До кінця XVIII століття Англія завершила формування держави. Цей важливий політичний фактор мав значний вплив на формування економічних основ цивілізації нового типу. Одночасно в країні сформувався єдиний національний ринок, що сприяло, в свою чергу, розвитку економіки в цілому.

Зовнішньоекономічні передумови промислового перевороту в Англії було безоглядне пограбування колоній. До кінця XVIII століття Велика Британія стала однією з найбільших морських та колоніальних держав світу. Зокрема, Мальта, Кіпр, Іонічні острови, Ірак, Кувейт, Катар, Оман, Афганістан, Індія, Непал, Бруней, Гонконг, Єгипет, Кенія, Занзібар, Сомалі, Нігерія, Канада, Ньюфаундленд, Австралія та багато інших держав. Величезні прибутки, отримані завдяки домінуванню у світі торгівлі та експлуатації величезних багатств Північної Америки, Індії та інших колоній інвестувалися в британську промисловість.

Географічне розташування та природно-економічні умови Англії, такі як зручні порти, водні шляхи, багаті запаси залізної руди та вугілля, наявність сировини для текстильної промисловості були надзвичайно сприятливими для промислового перевороту. Зовнішньоекономічними умовами був постійний попит на британські товари в Європі через постійні війни, який забезпечував ринок збуту для товарів і також сприяв промисловій революції. Важливу роль відіграла також протекціоністська та жорстка комерційна політика британського уряду.

Можна додати, що британська бавовняна текстильна промисловість вийшла на якісно новий технологічний рівень, який забезпечувався поступовим впровадженням нових машин і механізмів у текстильному виробництві.

У 1733 році Джон Кей винайшов один із найпростіших ткацьких верстатів з літаючим човником, який подвоїв швидкість ткацького процесу. [1, с. 103] У 1769 році була винайдена нова прядильна машина під назвою «ваттер-машина», яка працювала за допомогою сили води. У 1799 році Самюель Кромптон розробляє «мюль-машину». [2, с. 105] У 1785 році Е.Картрайт винайшов ткацький верстат, який замінює ручну працю сорока ткачів. Таким чином завершується формування машинної інфраструктури текстильної промисловості. Згодом машини поступово запроваджувалися в лляну, шовкову та суконну промисловість.

Проте, усе це були вдосконалення лише в так званих виконавчих, робочих машин. Насправді ж, істинна технологічна революція почалася з винаходу Уаттом 1784 року [3, с. 120] парової машини, яка в свою чергу стала загальним двигуном, що використовувався в різних галузях промисловості, насамперед в текстильній. Отже, поява парового двигуна призвела до швидкого розвитку вуглевидобутку та металургії. Починаючи з 1779 року Велика Британія почала використовувати кам'яне вугілля для металургії, завдяки чому виробництво чавуну зросло з 17 тисяч тонн у 1740 році до 21 тисячі тонн у 1796 році. [4, с. 127]

Розвитку чорної металургії сприяла велика кількість вугілля в Британії. Однак, його видобуток був ускладнений досить поганими транспортними умовами. На кінець XVIII ст. будівництво каналів лише частково вирішило наявні проблеми. Тільки з будівництвом залізниць та появою парового річкового та морського судноплавства транспортні проблеми почали розв'язуватися по-справжньому і радикально.

У 1825 році було побудовано першу залізницю довжиною в 61 км, а в період з 1840 до 1870 рр. було побудовано 22000 км. залізниць. [5, с. 249] У морському транспорті використання парових двигунів було незначним до кінця

XIX ст. Промислова революція завершилася винаходом кількох простих машин. З цього моменту машини більше не виробляли вручну.

Промислова революція в Англії призвела до створення машинної бази, представленої для капіталізму і капіталістичний спосіб виробництва остаточно запанував. Промислова революція призвела до швидкого промислового виробництва. 1841 року Англія переробила 528 млн фунтів бавовни-сирцю, який був завезений з колоніальних держав. [6, с. 45] Збільшилася й кількість виплавленого заліза. Також була змінена і структура промислового виробництва. На перший план вийшла бавовняна промисловість, замість суконного виробництва, також з'явилися машинобудування, металургія та вуглевидобуток. Стрімко розвивалися міста, розширювалися зовнішньоторгівельні зв'язки. У період з 1770 по 1800 роки зовнішньоторгівельний оборот збільшився в 7 разів. [7, с. 50] Змінилася також і структура експорту, тобто на зміну вовняним тканинам прийшли бавовняні. Найбільша частка імпорту припадала на бавовну - сирець і продукти харчування.

У наслідок того, що Велика Британія першою ступила на шлях капіталістичної індустріалізації, вона з великим відривом випередила решту країн і впродовж останньої чверті XIX ст посідала домінуюче становище у світі в економічному відношенні. Британія стала монопольним постачальником машин: британських текстильних, парових, паровозів. Вони набули широкого поширення в усьому світі. Будівництво залізниць також мало неабияке значення як в Англії, так і в її колоніях. Великі доходи, які були отримані буржуазією завдяки промислому впливу Великої Британії, лягли в основу її фінансовій могутності. 1870 року Англія вже мала 113 акціонерних банків і випереджала інші країни за концентрацією банківського капіталу. У 1865 році в Англії вже було 25 колоніальних банків. [8, с. 200]

На кінець XVIII століття джерелом попиту на продовольство в Англії було сільське господарство. Однак, на початку XIX ст сільське господарство стало значно відставати від розвитку промисловості, а тому продовольство у

великих кількостях імпортувалося із-за кордону. Війна з Наполеоном порушила торгівельні відносини Англії, що призвело до зростання цін на хліб і збільшення виробництва зерна. Приблизно в цей самий час було запроваджено вдосконалення для підвищення продуктивності праці в сільському господарстві. Вони включали в себе більш досконалу оранку, культивацію та сівозміну кормових та трав'яних культур.

Відповідно до «Закону про хліб» 1814 року [9, с. 204], ввезення іноземного хліба до Англії було заборонено доти, доки ціни не перевищать якийсь рівень. Отже, тиск з боку лендлордів та фермерів привів Англію до впровадження не тільки промислового, а й сільськогосподарського протекціонізму. Система хлібного податку викликала активну протидію з боку британської промислової буржуазії, очолюваної англійськими буржуазними економістами Манчестерської школи, які створили Лігу проти хлібного податку. У період з 1846 по 1848 рік закон про хліб було скасовано і ціна на хліб стала залежати не тільки від внутрішнього, а й зовнішнього ринку. У 1850-ті роки було скасовано всі закони, які обмежували зовнішню торгівлю, і Велика Британія проголосила економічну політику вільної торгівлі. Скасування імпортних тарифів дозволило Англії вимагати аналогічних тарифів від інших країн, тим самим розширюючи ринок збуту своєї продукції. Отже, перехід до вільної торгівлі був перемогою промислової буржуазії над феодалними землевласниками. [10, с. 206]

За рахунок колоніальних країн, які виробляли сировину, відбулося розширення зовнішньої торгівлі, що було важливим чинником розвитку британської промисловості. у першій половині XIX століття було завершено завоювання Індії. Після двох війн Англія вторглася до Китаю та окупувала частину Західної, Південної та Центральної Африки.

Під час промислової революції здебільшого використовували жіночу та дитячу працю. Робочий день було збільшено: для дітей до 14 годин, для дорослих 16-18 годин. Профспілки почали з'являтися 1824 року. Чартистський рух 30-х років змусив уряд на низку поступків, зокрема й на скасування

хлібного закону, також обмеження робочого дня для жінок та дітей у багатьох галузях промисловості.

Будучи колишньою імперією, Англія впродовж усієї своєї історії здійснювала різні дії щодо своїх колоній. Серед найважливіших дій, зроблених Англією для своїх колоній, можна назвати такі: Колонізація та територіальна експансія. Англія активно колонізувала нові території у різних частинах світу, включаючи Південну Африку, Північну Америку, Австралію, Індію та багато інших територій. Це дало змогу Англії розширити свій вплив і збільшити свої економічні та політичні ресурси. Англія використовувала свої колонії для забезпечення сировини та інших ресурсів, необхідних для промислового та економічного розвитку. Це включало видобування металів, заготівлю сировини та інших природних ресурсів. Завдяки промисловому перевороту в Англії, ми бачимо, що значно покращується в колоніальних державах інфраструктура, зокрема будівництво доріг, залізниць, портів та інших об'єктів, які сприяли економічному розвитку. У деяких колоніях, зокрема в Британській Індії, Англія впроваджувала політичні реформи, що передбачало обмежене представництво місцевого населення в уряді, або надавали певні права та привілеї. [11, с. 112]

Еволюція грошової системи, яка дістала назву «зона фунтів стерлінгів» належить до того часу, коли територія за межами Англії та Ірландії, на яких діяла ця система, перебувала під британським колоніальним пануванням. До 1825 року [12, с. 114] Англія не забезпечувала колонії власною валютою. Колоніям доводилося самим добувати собі кошти, збирати і використовувати ті монети, які були доступні. Використовувані монети являють собою довгий список, які представлені від «якірних грошей» до «венеціанців» і «зеквінів».

Давні колоніальні грошові одиниці фунти стерлінгів зазвичай не мали ніякого відношення до фунта стерлінгів, тому в багатьох випадках шилінг мав дуже незручну дробову вартість у місцевих системах. Швидке поширення та обіг британських монет було зазвичай пов'язане з тим, що вони не відповідали древнім місцевим грошовим одиницям.

Англія надала колишнім колоніям та заморським територіям право

карбувати фунт стерлінгів. Колишні колонії також могли мати свій власний дизайн на монетах. На аверсі монети можуть зображуватися символи культурної спадщини цих територій. На реверсі фунта зображена троянда, цибуля-порей, будяк і трилисник - символи Англії, Шотландії, Уельсу та Північної Ірландії. [13, с. 114]

Також можна додати, що використання золота та срібла в колоніальній системі має свою багатогранну історію. Зрозуміти цю історію необхідно для сучасного колоніального грошового стандарту стерлінгів. Вона також має відношення до розвитку колоніальної банківської справи та паперових грошей.

Відповідно, до 1890-х років зміни у співвідношенні обмінних ресурсів привели Індію до золотого стандарту, до якого вона в результаті і перейшла. Тим часом Західна Африка також перейшла на фунтовий стандарт. [14, с. 370]

Отже, колоніальний стандарт обміну стерлінгів був прийнятий на всіх колоніальних територіях, за винятком Адена (використання рупія), Бечуаналенді (південноафриканська валюта), острови Гілберта, Тонга, Елліс (австралійська валюта). Згідно з даним стандартом, їхня валюта конвентувалася в фунти стерлінги. Загалом, зараз монета не має такого великого значення, за винятком Західної Африки. Приватні банкноти також зараз не дуже важливі, за винятком східних територій, наприклад як Гонконг.

Грошова система Індії відрізнялася від традиційної індійської системи, яка існувала до приходу європейських колонізаторів. Ця система відігравала важливу роль у забезпеченні економічних інтересів британської імперії. Під впливом британської колоніальної політики відбулися значні зміни у грошовій сфері.

Британська імперія впровадила свою власну грошову систему в Індії. У 1835 році була введена британська індійська рупія. [15, с. 380] Це була офіційна валюта в Індії за часів англійського правління. Рупія була розподілена на 16 анна або 64 пайс. Британська індійська рупія використовувалася як засіб платежу у торгівлі та урядових транзакціях. Англія також використовувала й інші грошові одиниці, такі як фунт стерлінгів. Британці встановили в Індії свій

банк, який мав назву Мадраський урядовий банк, також здійснювали контроль над виробництвом та обігом грошей.

Введення банкнот було важливим кроком для спрощення торгівлі та фінансових операцій. Зокрема, британці випускали монети для внутрішнього обігу в Індії. Ці монети зазвичай мали на одному боці портрет англійського монарха або символи англійської корони. Великий ринок обміну валют був створений у містах, де торгова діяльність була особливо активною. Це дозволяло забезпечити обіг британської валюти в обмін на місцеві грошові одиниці.

Грошова система, введена під час колонізації Індії, мала значний вплив на економіку країни, сприяючи британському контролю над фінансами та торгівлею. Вона також створила основу для подальших змін у фінансовій системі Індії після отримання незалежності від Англії у 1947 році.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аллен Р. Британська промислова революція в глобальній картині світу. Видавництво інституту Айдара. - Київ, 2014. - с. 103-230
2. Долід В.В. Залізничне будівництво як фактор активізації трудової мобільності у британських африканських колоніях. Вісник ХНУ. 2015. Випуск 50. с. 249-258
3. Мустафін О. Історія Раннього Нового часу. - Харків, 2014. с. 45-50
4. Долід В.В. Британські колоніальні володіння (сер. 90-х рр. XIX ст), с. 112-114
5. Міжнародний валютний фонд. Еволюція колоніального валютного стандарта. Том 1, №3. 1951, с. 370-390

PHILOLOGICAL SCIENCES

UDC 81

THE NECESSITY OF PAUSE MARKS AND INTONATION DURING READING IN ELEMENTARY CLASSES

Abdullayeva Mahire Movlud gizi

Azerbaijan State Pedagogical University

Head Teacher of the Department of Azerbaijani

Language and its Teaching Technology

Summary: The article discusses the ways in which elementary school students should approach pause marks during reading, provides methods for instilling these skills in them, and explores ways to develop them in children. The importance of expressive reading is also emphasized, with tools necessary for clearer speech being presented through examples. The provided examples demonstrate how adhering to pause marks can facilitate students' reading development, shedding light on the challenges faced by elementary school teachers, especially Azerbaijani language teachers.

Keywords: pause marks, student, reading, elementary school, poetry.

Strengthening and consolidation of general education in primary school is ensured, one of the main foundations of which is the "Azerbaijani language" course. In this lesson, the little ones are taught the history, culture, literature, art, geography, traditions, high moral values, etc. of our nation. By developing simple knowledge of the truth, they enter the process of self-awareness, and a fertile ground is created for them to become a personality. The formation of this work is, first of all, the acquisition of the maximum knowledge of the internal structure of our language at the phonetic, lexical, and grammatical level and, on this basis, the acquisition of

writing, listening speaking, and reading. At this time, the teacher should stop systematically teaching punctuation and remind the importance of the role of intonation and pausing in the learning process. When reading a work of art, one should present the author's feelings, images, and events in the work in such a way that they can understand the pause, logical emphasis, intonation shadow, and as a result, clearly understand the content of the work.

For example, Ali Kami's "Soldier's March" and B. Vahabzade's "Azerbaijan-Turkey Poem" should be recited with love and pride in class IV. For example:

The motherland raised me and sent me to this land,

He sacrificed for this land and prayed to God.

"Don't sit idle, work," he said, "serve your country."

My milk is not lawful for you, if you bow to the enemy [2, p. 47].

It is crucial to pay attention to the tone of voice when reading out representations, matching the tone with the character. For instance, when reading words associated with a monster, one should amplify the feeling of anger, while for a timid character like a rabbit, it is necessary to reflect fear. Furthermore, when reading the lines of a fox, it is important to convey its cunning and deceitfulness. Of course, the exemplary reading by the teacher can support students in understanding these nuances. However, this should not suffice; it is also important to direct students' attention to the speech of actors, narrators, and literary reading masters.

“A teacher aiming to instill correct reading skills should take into account the requirements of speaking technique (pronunciation of sounds, stress, etc.) as well as what is being said” [3, p.11].

Sometimes, students do not grasp the true nature of punctuation marks well. Therefore, they may develop one-sided and incorrect perceptions about punctuation marks. The teacher should systematically consider intonation and pauses during the process of teaching punctuation marks. This is because it is an essential way to develop speech skills and form expressive reading abilities in students. Punctuation marks reflect the syntactic aspect of language in writing. The rules for using

punctuation marks are based on syntax; they are not used where syntax is not a concern. The teacher should also emphasize the importance of pausing and raising the tone of voice in question marks as needed. For example: “Little Mehriban (“Mehriban” means friendly, kind) asked her grandmother:”

- “Grandma, why do people who hear my name say 'grow up with your name'?”

Let's look at another question sentence in the same text: “Grandma, what does the name Haydar mean?” etc. [2, p. 79].

The teacher should clarify that the use of the exclamation mark requires various intonations depending on the diversity of emotions and excitement in primary classes. For example, in a Grade 1 Azerbaijani language lesson, the text “Nənənin eynəyi” includes such an exclamation sentence: “- Well done, child! Why didn't you look for my mirror yesterday?” [2, p. 90].

During the reading of the poem “Rabbit” in the Grade 1 Azerbaijani language lesson, it is necessary to demonstrate both questioning and emotional excitement:

“The rabbit ran away very quickly

Without looking back.

- How fast it runs?!

Squirrel said from the tree” [2, p. 122].

In the following passage taken from the text “I throw it to the dog, but I don't sell it to a stranger”, anger and rage are felt: “- I'm not selling! I don't sell, my dear! Neither to the English, nor to gold” [2, p. 49]. This passage should be read in a stronger, angry tone in accordance with the content and the feeling of anger should be clearly emphasized.

“The teacher uses principles such as expressive reading, asking questions, creatively describing the material read, “drawing” the picture of the content with words, staging the work, etc. in reading lessons to make students more active” [4, p. 215].

In the reading process, the teacher should choose the right and accurate intonation tone according to the content of the teaching material and control the

reading process as an orchestra conductor. The teacher should act as a participant in the reading process and live in the spirit of the work. With the help of creative imagination, the teacher should “see” what he/she reads and try to “show” it to the students. He must find the means of artistic expression in the work and be able to read it in accordance with the content and form. Since students' thinking is figurative, visualization of reading materials requires special skills and abilities from the teacher. In the process of expressive reading, teachers should pay special attention to unpacking the meaning of figurative expressions given in the literary work in context, to form in students a sensitive attitude towards such words. Students of such teachers can also master the subtleties of reading and express their attitude to the material read.

Professor M. Huseynova, in her monograph devoted to punctuation, scientifically substantiates these issues in depth: “Punctuation marks are speech regulators like intonation indicators” [1, p. 6].

Azerbaijani language is the key to knowledge, it is a valuable tool in the process of loving and protecting the homeland, mastering the native language in depth and benefiting from human ideas. In the process of teaching the Azerbaijani language, the formation and development of reading habits plays an important role in preparing students for a systematic course in this subject.

“In the process of reading, a person acquires the skills of understanding the meaning of words, the connection between sentences in the expression of an idea, and the internal structure of the text” [5, p. 15].

In conclusion, we can say that the purpose of teaching the Azerbaijani language in elementary grades is to form correct reading and writing habits, resorting to simple knowledge of language phenomena and events to develop a comprehensive speech culture in students.

REFERENCES

1. Hüseynova M. Müasir Azərbaycan dilində punktuasiya məsələləri. Bakı, 2017, 244 pages.

2. İsmayılov R., Abdullayeva S., Cəfərova D., Qasımova X. Ümumtəhsil məktəblərinin ibtidai sinifləri üçün dərsliklər. Altun Kitab, Bakı, 2018, 198 pages.
3. Qurbanov V. Oxu və nitq inkişafı təlimi, B., "Müəllim", 2021, 125 pages.
4. Nəbiyeva Ş., Abdullayeva G., Kərimova A., "İbtidai siniflərdə ana dilinin tədrisi metodikası fənnindən mühazirələr. Elm və təhsil, Bakı, 2015, 520 pages.
5. Paşayeva P., Abbasova S. "Azərbaycan dili tədrisinin aktual problemləri", Bakı, ADPU-nun nəşri, 2021, 157 pages.

EXPLORING MOTIVATIONAL PATHWAYS IN LANGUAGE LEARNING

Lukianenko Nataliia

A Teacher of English,
Kharkiv Lyceum № 152,
Ukraine

Abstract. Motivation is a crucial aspect of language learning, influencing how individuals engage with the language acquisition process. One particular form of motivation that has gained attention in recent years is Directed Motivational Currents (DMCs). This research article explores the concept of DMCs, their relationship to language learning motivation, their utility in the learning process, and how they differ from long-term motivation. Additionally, the unique structure of DMCs, including the concept of 'renewable energy,' is discussed, along with the nature of effort and the sustainability of DMCs over time. The role of positive emotional loading, eudaimonic well-being, and authenticity in fostering DMCs in the language classroom is also analyzed.

Key words: directed motivational currents, language learning motivation, renewable energy, positive emotional loading, eudaimonic well-being, authenticity

Language learning motivation is a complex and multidimensional phenomenon that greatly influences the success of learners in acquiring a new language. One particular aspect of motivation that has been the focus of recent research is Directed Motivational Currents (DMCs) [1, p. 15]. DMCs refer to intense motivational forces that drive learners towards specific language learning goals, often characterized by a sense of urgency and strong emotional engagement.

Directed Motivational Currents are akin to powerful streams that propel individuals forward in their language learning journey [2, p. 24]. These currents are not fleeting motivations but rather sustained drives that push learners to persist even when faced with challenges. DMCs are typically characterized by a clear direction,

intensity, and emotional investment, making them potent drivers of language learning success.

DMCs are closely intertwined with language learning motivation, serving as catalysts that energize and sustain learners' efforts. While traditional motivation frameworks often focus on long-term goals and values, DMCs operate at a more immediate and intense level, providing a sense of purpose and urgency in the learning process [3, p. 49]. The utility of DMCs lies in their ability to mobilize learners towards action and maintain high levels of engagement. By harnessing the power of DMCs, educators can create dynamic and immersive learning experiences that captivate learners' interest and commitment to achieving their language learning goals.

While long-term motivation plays a vital role in sustaining language learning efforts over time, DMCs offer a more intense and focused form of motivation. Long-term motivation relies on persistence and resilience, whereas DMCs operate as immediate and powerful forces that can kickstart and propel learners towards their objectives.

One distinctive feature of DMCs is their ability to tap into what can be described as 'renewable energy.' This energy stems from the emotional intensity and sense of purpose that characterize DMCs, providing learners with a continuous source of motivation and drive.

Effort is a key component of maintaining DMCs, as sustained engagement and perseverance are essential for capitalizing on these motivational currents. Ensuring the longer-term sustainability of DMCs requires learners to cultivate habits of diligence, reflection, and adaptability in response to evolving language learning challenges [4, p. 17].

In addition to effort, positive emotional loading plays a crucial role in maintaining DMCs. Eudaimonic well-being, which focuses on personal growth and self-realization, and authenticity, which involves aligning one's actions with their true self, contribute to a positive emotional state that supports the generation and sustainability of DMCs [1, p. 105].

Educators play a pivotal role in fostering and nurturing DMCs in the language classroom. By creating a supportive and dynamic learning environment that promotes autonomy, competence, and relatedness, teachers can cultivate DMCs among learners, empowering them to harness the full potential of their motivational currents.

Directed Motivational Currents represent a powerful and dynamic force in language learning, offering learners a unique pathway to heightened motivation and engagement. By understanding the nature of DMCs, educators can design targeted interventions and strategies that cultivate and sustain these motivational currents, ultimately empowering learners to reach their language learning goals with passion and purpose.

REFERENCES:

1. Dörnyei, Z. (2005). *The Psychology of the Language Learner: Individual Differences in Second Language Acquisition*. Routledge.
2. Ushioda, E. (2011). *Language learning motivation, self and identity: current theoretical perspectives*. Computer-Assisted Language Learning.
3. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). *Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health*. Canadian Psychology/Psychologie Canadienne.
4. Hiver, P., & Dörnyei, Z. (2014). *The Multilingual Mind: Issues Discussed by, for, and about People Living with Many Languages*. Multilingual Matters.
5. McGregor, R. (2020). *Positive Psychology Interventions in the Language Classroom: The Role of Hope, Gratitude, and Personal Strengths in Enhancing Language Learning Motivation*.

**FORM, CONTENT AND FUNCTIONS OF IDEONYMS
IN E. M. REMARQUE'S NOVEL «IM WESTEN NICHTS NEUES»**

Patriarkh Viktoriia Oleksandrivna,
assistance lecturer of the Department of English Philology
Vasyl' Stus Donetsk National University
Vinnytsia, Ukraine

Annotation. The article investigates the semantic and functional load of ideonyms used in Remarque's anti-war novel «Im Westen nichts Neues». The ideonyms show the meaningful and formative activity, despite their peripheral presence in the onymic space of the novel. It has been found out that artionyms, biblionyms, sceneonyms, musiconyms perform mainly imaginative functions (expressive, evaluative, pictorial, characterising, mnemonic, chronotopic, etc.). They demonstrate value orientations and the circle of awareness together with preferences of actors in the conditions of peace – war.

Keywords: onym, ideonym, function, imagery, form and content.

In recent decades, the development of literary onomastics has been taking place in line with the new contextual paradigm. Context is realized not only as a factor of the «environment» in which a poetonym functions, but also as an actualiser of the expressive and figurative potencies of a name. That is why poetonyms should be interpreted taking into account the interaction with the nearest – extended context, which enriches the proper name of an artistic text with meanings and develops imagery.

The aim of the study is to find out the form, content and functions of ideopoetonyms in Erich Maria Remarque's novel «Im Westen nichts Neues».

In the «Dictionary of Ukrainian onomastic terminology», compiled by D. Buchko and N. Tkachova, an *ideonym* is interpreted as «the proper name of a separate object of culture, science, art, spirituality in general, otherwise the names of

artistic, musical works, scientific, religious, journalistic works, the names of paintings, sculptures, films, as well as theatre, circus performances, ballets, etc.» [1, p. 94].

Studying the specificity of ideonyms, O. Karpenko notes their special role and differences, because «due to the specificity of ideonyms as proper names of the results of human creative activity, which have spiritual, intellectual and artistic value, their functional load to a certain extent differs from other classes of onyms. Ideonyms serve as titles for spiritual works of mankind and themselves carry an artistic load, enhancing the recipient's overall impression of the value of human creative activity» [2, p. 118]. Ideonyms show semantic and image-forming activity in the artistic text, «since most of such names have a centuries-old history, which allows us to make a number of interesting conclusions and generalisations» [3, p. 301]. In Remarque's novel «Im Westen nichts Neues» ideonyms belong to the peripheral part of the onymic space, but they play an essential role in the construction of images and the text as a whole.

The functional load of onyms has been a subject of debate in linguistics for several decades. E. V. Superanska refers to the speech functions as communicative (its varieties are identification, address, deictic, differential, descriptive, inverse, singling out, enumeration), appellative and expressive [2, p. 119]. N. V. Podolska identifies five main functions of onyms, among which «the obligatory and dominant is *nominative-identifying-differentiating*, which allows you to distinguish a certain object from others with the help of its own name. In addition, there are two more groups of functions - active and passive. The active functions include *informational and expressive functions*, the passive ones – *cognitive and accumulating*» [2, p. 119]. Y. A. Karpenko and M. R. Melnyk distinguish six functions of proper names in Lina Kostenko's works: 1) nominative, 2) chronotopic, 3) characterising, 4) expressive, figurative, tropeic, 5) expressive, 6) text-forming [4, p. 39]. The scientists of Donetsk onomastic school insist that it is impossible to create an ideal taxonomic system of functions of poetonyms due to the fact that functional characteristics will be replenished and functions will be combined.

The ideonyms used by Erich Maria Remarque in his anti-war novel «Im Westen nichts Neues» have a number of functions (in particular, expressive, evaluative, representational, characterising, mnemonic, chronotopic, etc.). M. Torchynskyi attributes to ideonyms such nominative units as «*artionyms* (names of works of art), *biblionyms* (proper names of texts) <... ...> in particular, among the artionyms, the researchers' attention should be paid to *imajonyms* (nominations of works of fine art), *sceneonyms* (proper names of stage works), *musiconyms* (names of musical works) and *filmonyms* (proper names of films)» [3, p. 301].

In E. Remarque's novel the biblionyms das Drama «*Saul*», das Drama «*Wilhelm Tell*», scenonym das Gastspiel zu «*Götz von Berlichingen*», musiconym das Lied «*An der Weser*» reproduce the range of interests and awareness of the characters connected with the past; through the self-expression of the military at the front the author creates versatile significant images. Cf.: *Es ist für mich sonderbar, daran zu denken, daß zu Hause, in einer Schreibtischlade, ein angefangenes Drama 'Saul' und ein Stoß Gedichte liegen* [5]. Thus, for example, Tjaden quotes Goethe's drama to distract himself at least a little from the terrible events at the front: *Tjaden begibt sich wieder auf ein Gastspiel zu Götz von Berlichingen, derhm nur so im Handgelenk sitzt* [5]. However, the themes of Goethe's well-known drama echo the modernity of Remarque's characters: first, the knight Götz von Berlichingen leads a peasant uprising; in the finale, he dies with the idea of the individual freedom.

The ideonyms usually build up the outline of the characters' past related to the plot events. The mention of Kantorek's schoolteacher, the school curriculum and outstanding historical events that have almost disappeared from their memory (cf.: *Was hältst du eigentlich von der dreifachen Handlung im Wilhelm Tell? 'erinnert sich Kropp mit einem Male und brüllt vor Lachen; "Was waren die Ziele des Göttinger Hainbundes?" forscht auch Müller plötzlich sehr streng* [5]), testifies to the idea of changing value orientations in the conditions of war. Even in times of rest, the soldiers sing Franz Dingelstedt's German song «On the Weser River» (*Einer spielt, der andere singt: 'An der Weser'* [5]) about the irreversibility of dreams and farewell to happiness and love (cf.: *Fahr' wohl, fahr' wohl, du selige Zeit! Fahrt*

wohl, ihr Träume der Liebe!). Using ideonyms commonly known in German culture, the author correlates the range of awareness and preferences of the actors with the background knowledge of the readers. Thus, the functional load of ideopoetonyms is to organise the reader's perception aimed at spiritual closeness and sympathy for the «lost generation».

Conclusions. Ideonyms are components of the peripheral part of the onymic space of the novel «Im Westen nichts Neues». Ideonyms include the following classes: artionyms, biblionyms, sceneonyms and musiconyms. The main function of these nominative units is to create images of characters (the image-forming role of poetonyms) by comparing cultural values in the conditions of peace and war. We see the prospect of the study in a holistic analysis of the microsystems of the poetonymosphere in order to clarify the ideological and artistic concept of the work.

LIST OF REFERENCES:

- 1) Buchko D. G. and Tkachova, N. V. (2012). Dictionary of Ukrainian Onomastic Terminology. Ranok-NT, Kharkiv, 256 p.
- 2) Karpenko O.Y., Holubenko L.M., Vasyl'eva O.O. Functional load of ideonyms. Notes on onomastics. Issue 13. 2010. P. 117-131.
- 3) Torchynskyi M. M. Proper names of intangible objects: structure, differential features, research prospects. Scientific Notes of Ternopil National Pedagogical University. Series: Linguistics. Ternopil, 2017. Issue 1 (27). P. 299-303.
- 4) Karpenko Y. O., Melnyk M. R. Literary onomastics of Lina Kostenko. Odessa: Astroprint, 2004. 215 p.
- 5) Remarque E. M. Im Westen nichts Neues [All Quiet on the Western Front]. Retrieved from URL: https://ivannikovairina.files.wordpress.com/2012/10/remarque_im_westen_nichts_neues_pdf.pdf (accessed 20.04.2024). [in German].

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE LEGAL DOCUMENTS TRANSLATION

Yelisieieva Svitlana Valeriivna,

lecturer at the Language Training Department

Odesa State University of Internal Affairs

Odesa, Ukraine

Abstract: the article is devoted to the consideration of artificial intelligence assistants and chatbots that can be used in the translation of legal documents, their properties and functions. Also there are discussed the advantages and disadvantages of using artificial intelligence when translating legal documents in the article.

Key words: artificial intelligence, translation, assistant, chatbot, legal documents, human translator, text, capabilities.

In the modern world, artificial intelligence is becoming increasingly important in the field of translation. It is used by translators as a tool to improve the quality and efficiency of their work. But there are several problems associated with the use of artificial intelligence in translations, covering aspects of copyright, liability for possible errors in translation and maintaining the confidentiality of information. Automatic translation using artificial intelligence may unintentionally violate intellectual property rights and spoil the unique style of the original text. In addition, artificial intelligence cannot completely replace human translation, especially in complex texts. Such texts may contain metaphors, epithets, allusions, idioms and culturally specific expressions that may not be understood by automatic translators and other types of assistants. For example, an expression that has a certain meaning in one culture may be completely incomprehensible in another. Artificial intelligence is not always able to recognize such nuances, which can lead to incorrect interpretation of the text. Unlike machines, a human translator relies on his experience, knowledge and intuition to understand the deep content of the text [1].

While the process of translation the human translator takes into account the context, cultural characteristics and expressiveness of the language, which is of particular importance for the translation of legal documents. While the process of translation the human translator takes into account the context, cultural characteristics and expressiveness of the language, which is of particular importance for the translation of legal documents Since artificial intelligence has self-improving properties by learning on large text volumes and previous translations, it can be effectively used to translate large texts. The most effective translator is a human translator who knows the nuances of language and culture, using artificial intelligence with parallel or post-editing of the translated text.

Speaking about artificial intelligence, we mean not only the Google Translate service (or Google Translator), which is a service of Google, that allows to translate words automatically, phrases and web pages from one language to another [2], but also chatbots such as ChatGPT , KoPilot and assistants Lex, Perplexity, Texti and others. All of these services allow translators to reduce the time that they spend on translation, paraphrasing, or searching for necessary matches.

Let's look at some examples of chatbots and artificial intelligence assistants. Now everyone is well aware of the ChatGPT chatbot. This chatbot is based on the model GPT (Generative Pre-trained Transformer). ChatGPT, an AI-powered language model developed by OpenAI, has emerged as a powerful tool in the realm of natural language processing and conversation. This state-of-the-art model is designed to perform a wide range of language-related tasks, demonstrating impressive capabilities that span from language understanding to text generation.

One of the key features of ChatGPT lies in its advanced language understanding capabilities. The model is trained on a vast corpus of text data, allowing it to comprehend and respond to diverse topics and queries in multiple languages. This extensive training enables ChatGPT to engage in natural, human-like conversations, providing accurate and relevant responses to user inputs. Furthermore, ChatGPT's context awareness sets it apart from other language models. It can maintain a contextual understanding throughout a conversation, ensuring a more

coherent and engaging interaction with users. This feature not only enhances the overall user experience but also adds a level of sophistication to the model's responses. The generative abilities of ChatGPT are equally remarkable, as the model can generate human-like text based on user prompts and instructions. This includes the creation of essays, stories, code, and more, demonstrating the model's flexibility and adaptability across various domains and applications. Another notable function of ChatGPT is its ability to answer questions and provide detailed, fact-based information in response to user queries. This feature enables the model to serve as an invaluable resource for users seeking specific information on a wide range of subjects. In addition to question answering, ChatGPT can also summarize lengthy documents and articles into concise, easy-to-understand summaries. This text summarization capability allows users to quickly digest complex information and extract the most essential points from a given text.

ChatGPT's translation capabilities further contribute to its versatility, as the model can effectively translate text between multiple languages. This function helps break down language barriers and facilitates communication across different cultures and linguistic backgrounds. Personalization is another essential aspect of ChatGPT. Users can fine-tune the model to suit specific use cases or domains, allowing it to adapt to individual needs and preferences. This customization capability ensures that ChatGPT remains a valuable tool for a wide range of users and applications, from chatbots and virtual assistants to language translation services. As ongoing research and development continue to refine and improve ChatGPT's features and functions, this cutting-edge language model is poised to play an increasingly significant role in the rapidly evolving landscape of natural language processing and AI-powered communication [3].

Siri, an intelligent assistant created by Apple, works on iPhone, iPad, Mac and Apple Watch. Siri can fulfill user requests such as writing notes, sending messages, and many others.

Google Assistant works on Android smartphones, Google Home voice-activated devices, and more. Google Assistant can help users search for

information, translate text, and much more [4].

The intelligent translation tool DeepL Translator can translate text from and into multiple languages, including English, Ukrainian, Spanish, German and others. DeepL Translator uses deep learning and artificial neural networks to achieve high translation accuracy.

Microsoft Translator's intelligent translation tool can translate text, conversation, photos, and documents from and into multiple languages, including English, Ukrainian, German, Spanish, and more.

KoPilot, previously known as Bing Chat, is an AI chatbot developed by Microsoft. It was launched in early 2023 and is now accessible through the Bing mobile app, the Microsoft Edge browser, and directly through the taskbar on Windows. Some notable features of KoPilot include: 1) it uses the Microsoft Prometheus model, which is built upon OpenAI's GPT-4 model, for its language processing capabilities; 2) it has three modes: balanced, precise, and creative, which allow users to customize their chat experience; 3) the balanced and precise modes use GPT-4, while the creative mode uses GPT-4 Turbo, which has access to data up until April 2023 and can generate longer responses; 4) it can provide answers to complex searches, chat with users, and assist in creating content such as poems and songs. In summary, KoPilot is a versatile chatbot that offers a range of features to enhance productivity and creativity [5].

Lex and Perplexity are two AI-powered chat platforms that offer a wide range of features and functions. Lex is a text-based chatbot platform developed by Amazon Web Services (AWS). It enables businesses to create conversational interfaces for their products and services using natural language processing and machine learning technologies. Some key features of Lex include: 1) automatic speech recognition (ASR) and text-to-speech (TTS) capabilities, allowing users to interact with chatbots using voice commands; 2) Support for multiple languages, enabling businesses to create multilingual chatbots; 3) integration with other AWS services, such as Lambda, to enable advanced functionality and customization; 4) the ability to build, test, and deploy chatbots using the AWS Management Console or the Lex API.

Overall, Lex provides a powerful toolset for businesses to build intelligent and engaging chatbots that can improve customer experience and streamline operations.

Perplexity is a conversational AI platform that uses advanced deep learning algorithms to enable natural language processing and understanding. It offers various products and solutions for businesses and individuals, including chatbots, virtual assistants, and language translation services. As for key features of Perplexity, they include the following: 1) state-of-the-art language models that enable accurate and context-aware responses to user queries; 2) a powerful dialogue management system that supports complex multi-turn conversations; 3) integration with various messaging platforms, such as Facebook Messenger, WhatsApp, and Slack, allowing businesses to reach their customers on their preferred communication channels; 4) support for voice interactions through its speech recognition and text-to-speech technologies. Perplexity aims to help businesses improve customer engagement, increase efficiency, and drive innovation through its conversational AI solutions [6].

There is another type of assistant, this is Glarity. Glarity Summary is an open-source ChatGPT Summary extension for YouTube, Google, Twitter, and any webpage. It provides cross-language summaries to effortlessly summarize videos, searches, PDFs, emails, and webpages. It supports free side-by-side translations, email writing assistance, Web Content Q&A, and much more [7].

Considering the translation of legal documents, artificial intelligence can also be used, but its use requires caution. Legal documents have a high degree of responsibility and therefore require complete accuracy, since any error in translation can lead to serious legal consequences. However, when using both artificial intelligence and editing by a human translator, the results obtained can be of high quality. The use of artificial intelligence in the translation of legal documents may be useful in the following cases:

1. When translating general documents. When translating general legal documents such as contracts or statutes, AI-powered programs can provide pre-translation of the text. But to achieve accuracy and avoid errors, the final version of the translation must be edited by a legal translator or translator with the assistance

of a lawyer to obtain advice on specific legal issues.

2. When translating court decisions and laws. In the case of translation of court decisions and laws, artificial intelligence may be appropriate to scan the text and search for key phrases and terms. But since these documents may contain complex legal terms and specific legal language, the use of artificial intelligence should be limited. The final translation of such documents must be fulfilled by qualified legal translators or with the assistance of a lawyer.

3. When translating scientific and legal articles and publications. When translating scientific and legal articles and publications, artificial intelligence can provide an effective search for relevant sources of information. But because such documents often contain complex legal concepts, artificial intelligence cannot provide a perfect translation.

Artificial Intelligence (AI) has emerged as a transformative force in the realm of juridical document translation. The integration of AI into this field offers numerous advantages and has the potential to reshape the way legal professionals approach multilingual communication.

One of the primary benefits of utilizing AI for juridical document translation lies in the realm of speed. AI-powered machine translation systems can process vast amounts of text at a rapid pace, allowing legal professionals to meet tight deadlines and process documents efficiently. Moreover, the use of AI ensures consistency in the use of legal terminology across multiple documents, reducing the risk of ambiguity that could potentially lead to legal disputes.

AI translation systems also offer cost-effectiveness, particularly in comparison to traditional human translation services. This financial advantage is particularly significant in large-scale translation projects, making AI an appealing option for budget-conscious legal firms and organizations.

In addition to these benefits, AI translation systems are capable of handling multiple languages, making them ideally suited for international legal cases and cross-border transactions. This multilingual support facilitates effective communication between parties across different regions and cultural backgrounds.

Despite the numerous advantages of AI-powered juridical document translation, it is essential to acknowledge potential limitations. AI systems may encounter difficulties when attempting to accurately translate complex legal concepts, idiomatic expressions, and culturally specific nuances. Additionally, utilizing external AI translation services may raise data security and privacy concerns, particularly when dealing with sensitive legal documents.

In order to mitigate these challenges, legal professionals often adopt a hybrid approach, combining AI translation with human oversight and expertise. This ensures the accuracy and confidentiality of translated documents while capitalizing on the speed and cost-effectiveness of AI systems.

As AI continues to evolve and improve, it is likely that its role in juridical document translation will become increasingly integral, offering innovative solutions and streamlining the work of legal professionals in an increasingly interconnected and globalized world.

The artificial intelligence industry is developing very quickly. At this time, there are already many assistants and chatbots that can replace a human translator in his activities. The technology of neural networks is developing very quickly, which are able to learn on examples of any functional styles and even imitate them. However, one must be careful about the ethical and moral aspects of using artificial intelligence in the translation field. It is important to maintain a balance between technological progress and maintaining the human element in the field of translation.

Although artificial intelligence can provide some assistance in information retrieval and rough translation, it is necessary to take into account the characteristics of legal documents, for example, court decisions, interrogation reports, legal acts, scientific legal articles and others, since they require deep understanding legal terminology and concepts.

Therefore, artificial intelligence can be promising in the field of translation, but when translating legal documents, it is important not to forget about the need for a professional approach and legal knowledge.

REFERENCES

1. Етика штучного інтелекту в перекладі: URL: <https://philin.com.ua/ua/blog/2024/01/19/etika-iskusstvennogo-intellekta-vperevode/>
2. Перекладач Google: URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87_Google
3. What is generative AI? Everything you need to know: URL: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/ChatGPT>
4. Андрій Андрєєв. Siri, Alexa, Google Assistant: огляд віртуальних помічників: URL: <https://apix-drive.com/ua/blog/reviews/siri-alex-google-assistant-ogljad>
5. KoPilot. Automating AI-Powered Digital Decisions: URL: <https://www.koidra.ai/solutions/kopilot/>
6. 20 Best AI Chatbots in 2024: URL: <https://www.eweek.com/artificialintelligence/best-ai-chatbots/>
7. Glarity: Summarize & Translate Any Page: URL: <https://glarity.app/>

УДК: 814.342.2-5

**ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОБ'ЄКТІВ ПОРІВНЯНЬ У
РОМАНІ ПАНАСА МИРНОГО „ПОВІЯ”**

Кулікова Тетяна Василівна,

кандидат філологічних наук, доцент,

доцент кафедри фізичного виховання та здоров'я людини

Обласний коледж „Кременчуцька гуманітарно-технологічна академія

імені А. С. Макаренка“ Полтавської обласної ради

Малюк Юлія Валентинівна,

викладач-методист вищої кваліфікаційної категорії

Науковий ліцей „Політ”

при Обласному коледжі

„Кременчуцька гуманітарно-технологічна академія

імені А. С. Макаренка” Полтавської обласної ради

Мартинюк Маргарита Олександрівна,

учениця 9 класу

Науковий ліцей „Політ“

при Обласному коледжі

„Кременчуцька гуманітарно-технологічна академія

імені А. С. Макаренка“

Полтавської обласної ради

Анотація. Мова художньої літератури відбиває життя в усій його цілісності та має необмежені можливості розширювати часовий і просторовий словник літературної мови. Історія української літератури засвідчує постійну увагу художників слова до рівня, стану, умов функціонування літературної мови. У певні періоди суспільного розвитку, коли тільки художня література репрезентувала літературну мову, письменники наголошували на виробленні літературних норм у художній практиці, змагалися за розширення словника літературної мови.

Порівняння є одним із важливих художніх засобів, які використовує Панас Мирний у романі „Повія”. Завдяки їм автор створює яскраві образи, підкреслює психологічні нюанси характерів, емоційно забарвлює мову та розкриває

глибший сенс твору.

Ключові слова: стилістичний прийом, компаративи, кольоризми, порівняльні конструкції, образи, тропи.

Наука про сприймання художнього тексту, що виникла у мовознавстві, як і в літературознавстві, у 20-ті роки 20 століття, розвивалась відносно успішно. Одним із завдань цієї науки стало пізнання естетичного змісту художнього слова, що передбачає виховання мовного чуття і художнього смаку, вироблення сприймання, а відтак й оцінки самодостатньої цінності художнього слова.

Художній текст як явище мистецтва слова є комплексним: воно мистецьке і психологічне, інтелектуальне і соціальне; це своєрідний мовленнєво-словесний акт між автором і читачем, що здійснюється за допомогою слова.

Для створення експресії тексту автор широко використовує такі лексичні явища, як тропи. У романі Панаса Мирного „Повія” автор використовує багатий арсенал лексичних засобів для створення яскравих образів та передачі емоцій героїв. Одним із таких засобів є порівняння.

Порівняння – це стилістичний прийом, який полягає у зіставленні двох або більше предметів чи явищ за певною спільною ознакою.

Об’єкти порівнянь, поєднуючись із суб’єктами, формують ментальнісні особливості мовної культури певного етносу [1, с. 2]. Панас Мирний у романі використовує компаративи, об’єкти порівнянь яких належать до різних лексичних груп.

Досить об’ємну за кількістю (12,2%) становить група порівнянь, у яких об’єктом порівняння виступає людина. Велика група порівнянь сконцентрована навколо слова *мертвий* або просто навколо слів із негативним семантичним забарвленням. Саме з цими словами асоціюється безвихідь, кінець життя. Усе це потрібно, щоб змалювати трагічне становище головної героїні та нечесність, підлість і байдужість оточення: *...стара дячиха на лиці мінилася та очима, як відьма, водила [2, с. 118]; То не мати, то не жива людина, то – виходець з того світу [2, с. 32]; ...ишя жовта, як у мертвяка... [2, с. 32]; Вільно ж йому, як*

навіженому, самому у вічі лізти! [2, с. 51]; Федір, наче злодій, кинувся...[2, с. 80].

За допомогою порівнянь із людиною письменник змальовує реалістичні побутові сцени: *...сизий світ коливався на всі боки, мов перед смертю чоловік водив померклими очима* [2, с. 25]; *...стоїть, як лялечка, біла церковця...*[2, с. 85].

Найбільшу групу порівнянь (41,3%) становлять порівняння з природою: із рослинним і тваринним світом, із явищами й стихіями природи та їх постатями.

Порівняння, побудовані на зорових образах, завжди дуже конкретні, гранично ясні, реалістичні: *Грицько мовчав, ходив, як ніч, смутний, як скеля, німий* [2, с. 82]; *...мов дві п'явки, чорніли над очима дві брови...* [2, с. 233]; *Молода та здорова, вона, як та пташка, нащобетала повну хату і, як та пташка, умчалася* [2, с. 52]; *Як раз учепиться чого, то так – як реп'ях до кожуха...*[2, с. 55]; *По столах, накритих білими, як сніг скатертинами...* [2, с. 112].

У словесному арсеналі Панаса Мирного значне місце посідає мальовнича стихія. Перед нами раз у раз постають зорові образи, живописні картини, що змальовані за допомогою порівнянь: *...наче сторожі, стоять високі паски з білими головами, присипані цвітним горошком...* [2, с. 114]; *...гіллячки височених верб, мов тирчаки бур'яну...* [2, с. 23]; *А небо – глухе, як пустиня, німе та холодне, як камінь, – шатром розіслалося понад землею, морозом окувало її, давить, наче хоче задавити...* [2, с. 38].

Чистою ніжністю дихають художні характеристики, створені Панасом Мирним: *...деренчав, мов маленьке ягнятко...* [2, с. 115]; *Молода та здорова, вона, як та пташка, нащобетала повну хату і, як та пташка, умчалася* [2, с. 52]; *...обличчя, мов квітка, червоніло...* [2, с. 25]; *...тихо, мов потухаючі іскорки, лягає той світ на мерзлу грудку...* [2, с. :38].

А для розкриття негативного ставлення автор підбирає такі порівняння, як-от: *...як той шашіль, вона проточила...* [2, с. 28]; *...сизий світ коливався на всі боки, мов перед смертю чоловік водив померклими очима* [2, с. 25]; *Одно*

точить, як шашіль дерево, як іржа залізо [2, с. 55]; ...мов дві жарини, блищали жовті, аж червоні, мов у кроля очі [2, с. 25].

Назви кольорів належать до найдавнішої і найстійкішої частини лексики слов'янських мов. Віддавна прикметники зі значенням кольору широко використовують поети, прозаїки для створення яскравих, глибокозмістовних образів [3, с. 120].

У художньому мовленні часто знаходимо стилістичні прийоми обігравання кольорів, які виступають як складова частина порівняльних конструкцій. „Поєднання назв кольорів з різними поняттями свідчить і про закономірності використання традиційних образів, які вже стали певною мірою поетичними символами, і про новаторське вживання слів із семантикою кольору...” [4, с. 56].

У романі Панаса Мирного порівняльні конструкції зі значенням кольору становлять 14,9 %.

Яскравою лексико-семантичною особливістю є те, що автор у складі порівняльних конструкцій широко використовує слова на позначення кольорової гами, особливо при описах зовнішнього вигляду персонажів, зміни їх внутрішнього стану або при зображенні картин природи. Кольоризми допомагають виділити якусь характерну рису персонажа чи передати загальне враження від явища.

Прикметник *синій* у давніх пам'ятках позначав не тільки колір, а й використовувався у значенні *темний*. Так, зокрема, у матеріалах для словника давньоруської мови І. Срезневського подані такі значення прикметника *синій*: темно-блакитний, синій, синюватий; етикет блискавки – той, що виблискує блакитним кольором; посинілим від крововиливу, багровий, политий кров'ю; темний; темно-синій; темношкірий; чорний; потемнілий; похмурий. Подібне використання знаходимо і в романі: *...під ними мов сині мішки висіли... [2, с. 32]; ...синього, як бразолія, м'яса! [2, с. 227]; Білий шлях лежить, мов льодина, синіє... [2, с. 513].*

Традиційна символіка *зеленого* кольору пов'язана з життям, свіжістю,

молодістю. За давньою християнською символікою зелений – символ спокою й свіжості, святковості. У кольоровій символіці християнського Заходу чистий зелений колір – символ земного життя Христа і святих. Подібні асоціації спостерігаються і в інших культурах і мовах світу. Це пов'язано з тим, що зелений колір є фізично нейтральним, оскільки він – барва біологічного середовища, з якого вийшла людина, і з тим, що в природі найбільш багато й різноманітно представлений саме цей колір: *...долина – як рута зелена... [2, с. 84]; ...зелена – зелена, наче рутою вкрита... [2, с. 142]; ...зеленою як рута краскою... [2, с. 332]; ...заслану, наче зеленим килимом, густою травою... [2, с. 311].*

У західноєвропейських та слов'янських культурах символіка жовтого кольору була подібна до сприйняття золотого (веселий і шляхетний колір, який радує своєю чистотою й силою). Із часом жовтий став кольором заздрості, розлуки, суму (у живописі Ван Гога жовтий колір підкреслює розпач і сум - картина „Нічне кафе”, а на інших, наприклад, „Соняшники” - життєрадісність і світло). В українській культурі й мові жовтий колір виявляє свою амбівалентність, адже жовте стигле збіжжя – життя, а жовте осіннє листя – смерть природи й певною мірою людиною, що є її частинкою; жовті квіти соняшника й жовті квіти розлуки; жовті люди – здоров'я, а жовтий колір обличчя, шкіри – обличчя, шкіри – хвороба тощо: *Як смерть та жовта, як тінь темна... [2, с. 57]; ...вона [труна] здавалася неначе з жовтого каменю витесана або з воску вилита... [2, с. 181]; ...вся жовта, неначе воском полита... [2, с. 174].*

Особливо знаковим є використання атрибута „червоний”, що оригінально осмислюється відразу як у позитивному, так і в негативному сенсі. Якісний прикметник *червоний*, передаючи зорові відчуття, об'єднує величезну кількість різноманітних понять, таких, наприклад, як кров, вогонь, вечірнє сонце, квітка троянди, квітка маку, ягоди калини, щоки, губи й інші: *...червона, як огонь... [2, с. 205]; ...місяць..., неначе в бані паривсь [2, с. 187]; ...червоніючи, як маківка... [2, с. 261]; ...червоний, як рак печений... [2, с. :274]; ...хороша, пишна*

та свіжа наче червона ягідка серед білого цвіту... [2, с. 378].

Зрідка автор використовує оптимістичний рожевий колір: *Припухлі устенька, мов та рожева квітенька... [2, с. 251].*

Також нетрадиційним є використання значення *білого* кольору, який традиційно пов'язують зі значенням святості, чистоти, всього піднесеного, радісного, але в „Повії” автор використовує білий як частину порівняльної конструкції, що має на меті щось підкреслити, особливо виділити: *...неначе біла гора серед чорної хвилі, хитався комин здоровенної печі [2, с. 297]; ...обличчя в неї біле, як крейда... [2, с. 200]; ...як стіна біла... [2, с. 21]; ...хати наче в сорочки білі нарядилися... [2, с. 111].*

Досить широко використані й інші кольори: *...місяць срібною стяжечкою... [2, с. 224]; ...як вовцюга сірий... [2, с. 295]; Чорною марою стирчала ...Маринина постать [2, с. 292]; ...променясті паси косо перерізують усю хату, осідаючи аж біля порога золотим піском... [2, с. 133]; ...наче очінком з блакитного серпанку... [2, с. 332].*

Ужиті в тексті роману „Повія” кольористичні компаративами є одним із засобів художнього змалювання образів, розкриття їх характерів, передачі краси та звуків природи [5, с. 441].

На сторінках „Повії” ми раз у раз знаходимо порівняння з іншими предметами дійсності, з ознаками предметів, діями. Ці порівняння становлять другу за обсягом групу – 31,5%.

Бачимо повні негативу характеристики людей: *...мов дві жарини, блищали жовті, аж червоні, мов у кроля очі [2, с. 25]; ...сиділа б усе дома, як кам'яна... [2, с. 55]; ...лежала у нас, як та колода... [2, с. 46].*

Досить влучні слова письменник знаходить, щоб зобразити силу жалю, болю: *Наче на муку або за лихом яким іде вона – так важко іти [2, с. 86]; ...тіло її вогнем горіло, хоч її наче лихоманка трусила [2, с. 131]; Його серце молотком стукало в груди... [2, с. 80].*

Слід звернути увагу на динамічність пейзажів. Панас Мирний малює мертву природу, оживлюючи її: *А небо – глухе ,як пустиня, німе та холодне, як*

камінь, – шатром розіслалося понад землею, морозом окувало її, давить, наче хоче задавити... [2, с. 38]; Півмісяць високо плаває у чистому небі, горить; кругом його стовпились зорі: як рій коло матки, як горішки коло доброго крайця хліба, так вони витанцьовують та виблискують кругом його... [2, с. 59].

Дуже вдало автор підбирає порівняння з ознаками предметів для передачі внутрішнього стану героя: Здається, тріскачий мороз таким холодом не дихнув би, як глянув він на неї [2, с. 28]; ...щось важке давить душу, чорною запоною застилає очі [2, с. 31]; Грицько мовчав, ходив, як ніч, смутний, як скеля, німий [2, с. 82].

Найбільш уживані після порівнянь із предметами навколишньої дійсності є порівняння з діями предметів. Їх Мирний використовує, щоб розкрити почуття людини: Наче ясне небо покрилося темними хмарами, потемніло Грицькове лице... [2, с. 45]; Тихо, мов жарина у попелі, тліє її душа... [2, с. 39]; Коли б не стара гагара, а то всіх, як іржа залізо те, точить... [2, с. 24].

Досить гострі слова письменник знаходить, щоб зобразити негативне ставлення: Розсердити його – як раз плюнути... [2, с. 27]; Серце її наче хто обценьками здавив [2, с. 55]; Серце її наче хто у жмені давив... [2, с. 21].

Проте автор зображує і позитивні моменти за допомогою порівнянь із діями предметів: Лице Христі світило, наче зорями, очима... [2, с. 80]; ...очі грають, як ті зорі на холодному небі [2, с. 38]; Та я, як у останнє на місці була, – як сир у маслі купалася... [2, с. 23].

Отже, лексико-семантичні особливості об'єктів порівнянь у романі Панаса Мирного „Повія” ми розглянули спочатку з точки зору пізнавального значення, а потім – емоційного. Як видно із зробленого аналізу, серед різних порівнянь небагато таких, у яких пізнавальне значення виступало на першому плані, або таких, у яких на першому плані стояло емоційне значення. Порівнянням у романі Панаса Мирного властиве те, що вони виступають не з одним, а з двома вказаними значеннями водночас: пізнавальне і емоційне значення порівнянь становлять собою єдиносущні сторони художнього порівняння, хоча в різних порівняннях вони виявлені неоднаково.

Відзначимо ще при цьому, що ті порівняння, які вжиті в романі „Повія” насамперед із пізнавальним значенням, не є абсолютно нейтральними в емоційному відношенні.

Усі розглянуті приклади є ілюстрацією того, що за допомогою порівнянь в образній, конкретно-відчутній формі Панас Мирний виражає якісь ознаки предметів і явищ взагалі або ознаки ознак. Це значення порівнянь є для них основне, суттєве, яке нерозривно пов'язується з емоційним його значенням, тобто з емоційним реагуванням людини на зображувані за допомогою порівнянь явища та предмети.

Таким чином, використання порівнянь робить мову роману „Повія” більш образною, емоційною та виразною. Вони допомагають читачеві краще уявити собі героїв, їхні почуття та переживання, а також атмосферу роману.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Деркач В. В., Кулікова Т. В. Об'єкти порівняльних конструкцій як зображальні елементи у романі В. Підмогильного „Місто”. *Сучасна філологія: перспективні та пріоритетні напрями наукових досліджень*: матеріали Міжнар. наук-практ. конф. Одеса: Південноукраїнська організація „Центр філологічних досліджень”, 2016. С. 9–13. 1.
2. Мирний Панас. Твори: у 2т. К.: Наукова думка, 1989. Т.2. 1392 с.
3. Кочан І. М. Лінгвістичний аналіз тексту: навч. посібн. Київ: Знання, 2008. 423 с.
4. Пустовіт Л. О. Поетичний словник Бориса Олійника. *Українська мова і література в школі*. 1985. №11. С. 53–57.
5. Кулікова Т. В., Деркач В. В. Семантичне поле кольористичних компаративем у романі Панаса Мирного „Повія”. *Актуальні питання сучасної педагогіки: творчість, майстерність, професіоналізм*: матеріали Міжнар. наук-практ. конф. Кременчук: Методичний кабінет, 2020. С. 438–442.

ЗІСТАВНИЙ АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОЇ ТА АНГЛІЙСЬКОЇ ПРАВНИЧОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Шаповаленко Надія Миколаївна,

кандидат філологічних наук, доцент,

доцент кафедри мовної підготовки

Одеського державного університету внутрішніх справ

Анотація: У тексті досліджується важливість правової термінології в правовій системі кожної країни та проводиться порівняльний аналіз української та англійської юридичної термінології. Зосереджуючись на унікальних рисах обох систем, автор відзначає історичний, культурний та правовий контекст, що впливає на розвиток та зміну термінологічних наборів. Крім того, в тексті розглядаються особливості структури та використання латинських виразів у англійській правній термінології.

Ключові слова: «термінологія», «розвиток», «мова», «право», «правнича термінологія», «українська термінологія», «англійська термінологія»

Правова термінологія відіграє важливу роль у правовій системі будь-якої країни. Вона є ключовим інструментом для точного формулювання правових положень, уникнення неоднозначностей та забезпечення юридичної точності. З цієї причини порівняння правової термінології між різними країнами, зокрема між українською та англійською, має важливе значення.

Мова права – це цілісна комунікативно-галузева підсистема літературної мови з певним набором характерних лінгвостилістичних і структурно-жанрових ознак, зумовлених специфікою правової сфери та комунікативно-професійними потребами в ній [1, с. 24].

Мова і право як форми суспільної свідомості утворюють унікальне правове явище – мову права. Необхідно звернути увагу на те, що у сучасних літературних джерелах поняття «мова права» позначається різними термінами:

мова права, мова закону, мова нормативно-правових актів, юридична мова, мова правового тексту, законодавча мова, правове мовлення. Ці терміни часто змішуються та вживаються як синоніми [1, с. 24]

Українська правна термінологія має свої унікальні риси, які відображають історичний, культурний та правовий контексти країни:

1. Історія: Багато термінів української юридичної термінології мають коріння в історичних правових системах, таких як київське право, Конституція Пилипа Орлика, а також радянське законодавство. Це може включати терміни, які присутні в колишніх радянських законах, а також ті, які виникли впродовж історичного розвитку України. [3, с. 150]

2. Розвиток сучасної термінології: Сучасні тенденції в розвитку української юридичної термінології спрямовані на адаптацію міжнародних стандартів та використання більш сучасних термінів, що відповідають сучасним реаліям. Наприклад, вводяться терміни, пов'язані з інформаційним правом, кібербезпекою та іншими сучасними сферами права. [3, с. 23-24]

3. Регіональні особливості: У зв'язку з регіональними відмінностями українська юридична термінологія може мати свої варіації в залежності від регіону країни. Наприклад, можуть існувати різні діалектичні варіанти правної термінології, особливо у зв'язку з національними меншинами та регіональними особливостями. [4, с. 4-5]

4. Мовна різноманітність: Українська правна термінологія може містити елементи з різних мов, таких як латинська, англійська, польська тощо, особливо в тих областях права, де міжнародний вплив має значний вагомий вплив. Основним є поділ на загальну і спеціальну лексику. На відміну від загальної лексики, спеціальна не має загального використання і є зрозумілою тільки тим, хто задіяний у певній професійній сфері, оскільки вона належить не до загальної мови як засобу комунікації в будь-яких умовах. Вона є необхідною для оволодіння професійними знаннями [5, с. 65]

Англійська правна термінологія відіграє ключову роль у світовій правовій системі і використовується як мова міжнародного права, міжнародних відносин

та торгівлі:

1. Точність та стандартизація: Англійська правна термінологія відома своєю точністю та стандартизацією. Багато термінів мають чітке та точне визначення, що дозволяє уникнути непорозумінь та неоднозначностей. [6, 290]

2. Латинські вирази: В англійській правній термінології часто зустрічаються латинські вирази, які використовуються для позначення понять та принципів, що мають давню історію. Наприклад, "habeas corpus" або "prima facie". [7]

3. Змішання з іншими мовами: У зв'язку з історичними та культурними впливами, англійська правна термінологія містить елементи інших мов, зокрема латинської, французької та нормандської. [8, с. 495]

4. Структурованість та ієрархія: Англійська правна термінологія має чітку структурованість та ієрархію, що відображає складність правової системи. Наприклад, існують загальні терміни, такі як "common law" або "statutory law", які визначають основні принципи, а також більш конкретні терміни, що визначають окремі правові акти або процедури. [7]

5. Міжнародне використання: Через свою популярність та широке використання, англійська правна термінологія часто використовується у міжнародних договорах, конвенціях та угодах, що робить її ключовим інструментом для міжнародних відносин. [9, с. 446]

Невідповідності та розбіжності змісту, які часом можна знайти в рівно автентичних текстах документів міжнародного права, виникають при вживанні близьких за звучанням або написанням термінів різними мовами, які передають різні поняття в національних системах права. Задля досягнення рівнозначності іноді вживають буквализми, тобто ідентичні за написанням терміни, але це породжує труднощі й викликає необхідність складного тлумачення. Наприклад, при перекладі ст. 19 Міжнародного пакту про цивільні та політичні права виникло питання щодо передачі термінів "ordre public" (фр.), "public order" (анг.) – громадський порядок. Французький та англійський терміни мають різне значення, бо передають різні поняття різних систем права. Так, для передачі

французького терміну англійською мовою вжили *public policy*, що в цілому передає дану ідею.

Англійська правна термінологія відома своєю прецизією, стандартизацією та широким міжнародним використанням. Вона має чітку структурованість, використовує латинські вирази і часто містить елементи з інших мов. Англійська правна термінологія також є ключовим інструментом для міжнародних відносин і торгівлі.

З іншого боку, українська юридична термінологія має свої унікальні риси, які відображають історичний, культурний та правовий контексти країни. Вона також піддається впливу мовної політики та політичних змін, зокрема після отримання незалежності України. Українська термінологія включає елементи з різних мов і відзначається регіональними варіаціями та розвитком сучасних термінів, що відповідають сучасним реаліям.

Отже, англійська та українська юридичні термінології відрізняються за своєю специфікою та контекстом використання, але обидві є важливими складовими правових систем своїх країн.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Красницька А. В. Мова права як засіб юридичної техніки. Освіта, мова та культура у процесі глобальних трансформацій : Міжвузівський круглий стіл (01 квітня 2016 р., м. Київ) : Зб. матеріалів. Київ : Інститут кримінально-виконавчої служби, 2016, - с. 23–25
2. Красницька А. В. Юридичні документи : техніка складання, оформлення та редагування : Посібник. 2-е вид., доп. і переробл. Київ : Парламент. вид-во, 2006. – с.150
3. Терміни і поняття в законодавстві України : наук.-практ. слов.-довід. / уклад. : О. Ф. Скаун, Д. О. Бондаренко. — Х. : Еспада, 2013. — С. 4–5.
4. Kastovsky D. Semantics and vocabulary. In: Richard M. Hogg (Ed.): The Cambridge History of the English Language. Volume1. From the beginning to 1066 / D. Kastovsky. Cambridge : Cambridge University Press, 1992. - P. 290.

5. Hogg R. M. A History of the English language. New York : Cambridge University Press, 2006, - P. 495

6. Baugh A. C. A History of the English Language, 6 th edn. / Baugh A. C. and Cable T. London and New York : Routledge, 2013. 446 p.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

УДК 1.101

ВПЛИВ СУЧАСНОЇ КУЛЬТУРНОЇ АСОЦІАЦІЇ «НОВИЙ АКРОПОЛЬ» НА ФОРМУВАННЯ СВІДОМОСТІ МОЛОДІ

Бакуменко Олена Олексіївна

доцент кафедри краєзнавчо-туристичної
роботи, соціальних і гуманітарних наук

Тільна Юлія Павлівна

студентка 2 курсу

Навчальний інститут "Українська
інженерно-педагогічна академія" ХНУ ім. Каразіна
м. Харків, Україна

Анотація: Філософія минулого та сучасності має вплив на формування культурного рівня населення будь-якої країни. Істини минулого були доречними в свій час, тоді як зараз події та обставини життя вносять корегування в буденність кожної людини. В нашому дослідженні розглянуто вплив діяльності сучасних філософських та культурних організацій на розвиток населення України на прикладі міжнародної культурної асоціації «Новий Акрополь».

Ключові слова: культурна асоціація «Новий Акрополь», сучасна філософська школа, волонтерство, розвиток культури, неформальна освіта населення.

Вплив філософських думок визначних особистостей минулого на світогляд людей доведений незаперечно. Філософи різних часів зробили свій внесок в розвиток культурного рівня людства як протягом свого життя, так і в сучасності. Проте зараз філософська думка продовжує наповнювати роздуми зацікавлених людей. Метою нашого дослідження є огляд діяльності сучасної

міжнародної філософської школи «Новий Акрополь» та її впливу на освіту молоді, зокрема, громадян нашої держави.

Міжнародна культурна асоціація «Новий Акрополь» заснована у 1957 році в Аргентині (Буенос-Айрес) істориком та філософом Хорхе Анхелем Ліврагою. Наразі асоціація працює в понад 50-ти країнах світу. Основними напрямками діяльності об'єднання є школи філософії, культурні проекти, та волонтерство. На теренах України «Новий Акрополь» існує з 1991 року, центри асоціації існують в 10-ти містах – це Київ, Дніпро, Харків, Львів, Одеса, Запоріжжя, Івано-Франківськ, Миколаїв, Полтава та Вінниця.

Acropolis (з давньогрецької – «верхнє місто») – це найвища частина міста, де будувались храми. Символічно це місце високих ідеалів, цінностей та мрій всередині людини [1]. Викладачі, учні та волонтери «Нового Акрополю» вважають, що зараз світові потрібен «акрополь», побудований людьми в своїх серцях з метою самовдосконалення, внутрішнього росту, відновлення та побудови нових зв'язків з навколишнім середовищем і оточенням. Важливими принципами асоціації є розвиток, пізнання та єдність. Зокрема, дуже важливою вважається повага до гідності людини без расових, національних, статевих, релігійних вимог, соціального статусу та інших відмінностей однієї людини від іншої. Учасники заходів школи «Новий Акрополь» порівнюють різні філософські напрями, релігії, наукові джерела та шедеври світового мистецтва задля пізнання людини, природи і Всесвіту. Вважається, що необхідно звертати увагу на найкраще в людині, на її потенціал розвитку, допомагати людині реалізовуватись в суспільстві, займати активну позицію і найголовніше – свідомо обирати шлях дій для покращення світу, зокрема – шлях відновлення природи та збереження історичних пам'яток.

Знайомство людей з діяльністю асоціації, зазвичай, відбувається під час проходження найпопулярнішого базового курсу знань «Філософія для життя». В програмі лекцій розглядається мудрість Давньої Індії, буддизму, філософія Платона та Аристотеля, Давнього Риму, стоїків і не тільки. Базовий обсяг знань дозволяє ознайомитись з джерелами мудрості релігійних конфесій та

філософськими поглядами на життя видатних особистостей, розширити кругозір і обрати для себе якісь джерела для більш детального вивчення. Філософські обговорення отриманої інформації відбуваються в дружній атмосфері з переглядом супутніх відео. Лекції проводять викладачі з досвідом викладання від 7 до 25 років, а вартість курсу є дуже демократичною зі знижками для студентів та пенсіонерів, що робить відвідування занять доступним для багатьох людей [2].

Окрім отримання знань асоціація «Новий Акрополь» організовує різноманітні волонтерські заходи. Молодь очищує ліси та парки від сміття, відновлює архітектурні пам'ятки історичного значення. Одними з яскравих прикладів таких подій є участь в щорічній екологічній акції «Зробимо Україну чистою» та 12 щорічних волонтерських таборів з відновлення Підгорецького замку – пам'ятки архітектури епохи пізнього Ренесансу і бароко, збудованої у 1635-1640 роках [3]. Будівля зазнала руйнації в часи Другої світової війни, пережила пожежі, пограбування, наразі триває перманентна реставрація, попри неї для відвідування замку відкриті кілька кімнат. В приміщеннях розташовані мистецькі виставки з копій полотен таких художників, як Шимон Чехович, Гіацинт Олесінський, Якорб Йорданс, Шарль Ле Брун, Ян Де Баан, Пьетро Бьянчі, Олександр Григлевський, Джованні Баттісто Клементи, Йозеф Грассі та інших європейських і українських художників [4].

З 1994 року українська частина міжнародної асоціації має своє власне видавництво, де друкуються книги європейських та античних філософів задля поширення серед українських читачів філософських поглядів і формування ставлення до науки мудрості як до невід'ємної частки сучасної цивілізації і культури. Ця література сприяє формуванню критичного мислення і глибокого філософського світогляду [5]. Асоціація випускає свій філософський журнал «Ідеаліст» в друкованому та електронному вигляді. Статті журналу стосуються філософських ідей, культури, екології та інших суспільно важливих тем. Журнал допомагає вирватись з буденної рутини та розширити знання про світ [6].

В середовищі «Нового Акрополю» збираються люди різних інтересів, поглядів і професій та кожен знаходить для себе щось цікаве. Різноманітні заходи асоціації пропонують проявитись талантам учнів та викладачів. Це можуть бути музикальні вечори, театральні вистави, культурні проєкти та конкурси поезії. Щороку проводяться цікаві заходи до Всесвітнього дня філософії. Викладачі та учні пишуть наукові тези та статті, приймаючи з ними участь у конференціях [7]. Також асоціація в співпраці з вищими навчальними закладами України проводила наукові конференції і запрошувала до участі усіх бажаючих [8]. Найбільш активні учні мають змогу стати згодом викладачами освітніх заходів асоціації, це означає, що у відповідному осередку майже кожен має можливість особистісного зростання та реалізації свого викладацького потенціалу.

Враховуючи все перелічене, можна зробити висновки, що вклад міжнародної культурної асоціації «Новий Акрополь» в розвиток населення світу досить вагомий. Це помітно на прикладі нашої України і не тільки. Члени школи роблять доступними знання з філософії різних напрямків, враховуючи точки зору сучасності. Окрім знань активісти об'єднання закликають не тільки до отримання теоретичних знань, а також до активних свідомих дій на благо світу, зокрема, у вигляді волонтерської діяльності. Кожна людина має змогу зробити, можливо, і не великий, але дуже вагомий внесок в загальну скарбничку збереження історії та світової філософської мудрості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Що таке «Новий Акрополь» URL: <https://newacropolis.org.ua/about/shcho-take-novy-i-akropol>
2. Філософія для життя. URL: <https://newacropolis.org.ua/projects/introductory-course>
3. 12-й волонтерський табір для відновлення Підгорецького замку. URL: <https://newacropolis.org.ua/projects/12-i-volonterskyi-tabir-dlia-vidnovlennia-pidhoretskoho-zamku-1563543292>

4. Підгорецький замок. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BA#%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96_%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%B8
5. Видавництво «Новий Акрополь» URL: <https://newacropolis.org.ua/projects/publishing>
6. Журнал «Ідеаліст». URL: <https://idealist.org.ua/>
7. Тези до наукових конференцій. URL: <https://newacropolis.org.ua/theses/>
8. VI міжнародна наукова конференція. URL: <https://newacropolis.org.ua/news/2008/12/12/vi-mizhnarodna-naukova-konferentsiia-1448720703>

ECONOMIC SCIENCES

UDC 330.071

MODERN ENTREPRENEURIAL ACTIVITY IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE CHANGES

Svystun Viktor,

PhD student,

Department of Entrepreneurship and Trade,

West Ukrainian National University

Ternopil, Ukraine

Abstract: The presented work examines the currently relevant issue of the formation of entrepreneurial activity and its transformation in the conditions of innovative changes. Thus, the processes of globalization and digitalization change the very essence of entrepreneurial activity, prompting the transformation of traditional models of entrepreneurship to the changing conditions of the modern economic space.

Keywords: entrepreneurship, innovations, changes, new technologies, enterprise management, entrepreneurial capital

Today, the world economic system is constantly being transformed under the influence of new economic and social phenomena. Traditional business models are being replaced by new ones, which greatly affects the implementation of entrepreneurial activities. With the development of the world economy and connections, many entrepreneurs are expanding their activities internationally. This may include the export-import of goods, the development of international partnerships and the establishment of branches or representative offices abroad. Modern entrepreneurial activity is reflected in a wide range of activities that cover the creation and management of enterprises in various industries and forms of ownership.

Modern entrepreneurs often open startups aimed at developing new technologies, products or services that solve specific problems or satisfy market needs. This process involves intensive activities in the field of research, development and search for investments [1, 2].

With the development of the Internet and digital technologies, e-commerce has become one of the main areas of modern business activity. Entrepreneurs create online businesses that provide the ability to buy and sell goods and services over the Internet. That is why modern business structures began to use digital technologies even more actively to automate processes, improve efficiency and increase the availability of their products and services. This may include the use of artificial intelligence, data analytics, the Internet of Things, and other innovative solutions [2].

It should also be noted that modern entrepreneurs are increasingly paying attention to social problems and the development of sustainable business. Social enterprises create business models that contribute to community development, environmental protection and social justice.

One of the key aspects of success in modern entrepreneurship is access to finance. Entrepreneurs can raise funds from investors, banks, crowdfunding platforms or their own resources to develop their business.

Thus, the specified features of modern entrepreneurial activity reflect only some of its aspects, which are constantly changing and adapting to new challenges and opportunities.

The conditions of innovative change create new challenges and opportunities for entrepreneurial activity, and also require adaptability and flexibility. We will present some features of modern entrepreneurial activity in the conditions of innovative changes. Thus, under such conditions, enterprises must be ready to quickly respond to new technological and market trends. Flexibility and speed in decision-making become key to success [3, 4, 5].

Successful enterprises use advanced technologies to optimize processes, develop innovative products and attract new customers. Technological competence becomes a key competitive advantage.

At the same time, the conditions of innovative changes contribute to the development of a culture of innovation and creativity within organizations. Businesses that create incentives for innovation and support experimentation are more likely to succeed. They also facilitate cooperation and partnerships between enterprises, startups, research institutions and government organizations. Partnerships allow combining resources and knowledge for joint development and implementation of innovations [2, 4, 5].

The latest business conditions require enterprises to constantly adapt to new conditions and be ready for changes. Openness to new ideas and changes contributes to successful adaptation to market challenges. And it also requires a focus on sustainable development and environmental responsibility. Businesses are finding new, more sustainable and environmentally friendly ways of production and consumption.

Thus, modern entrepreneurial activity in the conditions of innovative changes requires flexibility, technological competence and a culture of innovation, and also promotes cooperation and openness to innovation and change.

REFERENCES

1. Кочетков В. М. Розвиток українських ТНК як фактор росту економіки країни [Текст] /В. М. Кочетков // Ефективна економіка. - 2013. - № 5, URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2001>. - С. 55-60.
2. Крисоватий А. Четверта промислова революція : зміна напрямів міжнародних інвестиційних потоків [Електронний ресурс] : монографія / А. І. Крисоватий, О. М. Сохацька, І. В. Скавронська [та ін.] ; за наук. ред. А. І. Крисоватого та О. М. Сохацької. - Тернопіль : Осадца Ю. В., 2018. - 480 с.
3. Македон В.В. Розробка стратегії розвитку промислового підприємства. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. 2013. Вип. 1(1). С. 369–373. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Траєив_2013_1_1_81.
4. Погорелов Ю.С. Способи розвитку підприємства: умови та результативність використання. Економічний журнал Одеського політехнічного

університету. 2017. № 1. С. 76–84. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ejopu_2017_1_15.

5. Сімків Л.Є. Ринкова інфраструктура: елементи та значення в ринковій економіці. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. 2020. Вип.4 (144). С. 3-7. URL: [https://ird.gov.ua/sep/sep20204\(144\)/sep20204\(144\)_003_SimkivL.pdf](https://ird.gov.ua/sep/sep20204(144)/sep20204(144)_003_SimkivL.pdf)

METHODS OF OBTAINING, PROCESSING AND ANALYZING OUTPUT INFORMATION WHEN CONDUCTING MARKETING RESEARCH

Vilchynska Olena,

Ph.D. in Economics, Associate Professor
Vinnytsia Educational and Scientific Institute of Economics
Western Ukrainian National University
Vinnytsia, Ukraine

Abstract: An analysis and generalization of the methods of obtaining, processing and analyzing marketing information was carried out. The main advantages and disadvantages of the methods are noted. Recommendations are provided regarding their application in accordance with the tasks and conditions of marketing research in order to successfully implement marketing activities at the enterprise.

Keywords: marketing research, marketing information, primary information, secondary information, qualitative methods, quantitative research methods.

Introduction. Marketing research is the study of the marketing environment in which a firm exists, the behavior of consumers, competitors, and the markets where they interact. The result of marketing research is marketing information about product consumers, competitors and market conditions. Reliable information support is a necessary for the successful implementation of marketing research.

Aim. The purpose of our work is to research and generalize the methods of obtaining, processing and analyzing marketing information, determining their advantages and disadvantages, as well as the possibilities of application in accordance with the tasks of marketing research.

Materials and methods. A sufficient number of scientific works on improving the methodology of conducting marketing research have been published. First of all, let's highlight the works of scientists A. V. Zozulyova, S. O. Solntseva,

O. O. Peleshchyshyn., Orlova A. I., Makarenko T. I., Yashkinoi O. I., Fedorchenko A. V. Fundamental works related to the theory of the functioning of the marketing research system, the use of mathematical apparatus for the successful implementation of marketing research.

Results and discussion.

The note that according to the method of obtaining marketing information, research is divided into primary and secondary.

The primary information is an information that is collected for the first time for a specific research purpose. The collection of primary information is called non-cabinet research or field research. The sources of obtaining such information are survey methods, observation, the method of focus groups, experiments, and simulations. These methods refer to intuitive (qualitative) methods and are subjective in nature, as they depend on the subjective opinion of experts involved in the research process [1; 2]. Qualitative research methods make it possible to explain what motivates a consumer when buying a product, to highlight the main factors influencing sales volumes, etc. Note that these methods are quite expensive. Research costs consist of staff salary costs, research organization costs and interviewees' incentives, and the cost of the necessary software. Although the advantage of this information is that its reliability can be controlled.

The secondary information is information that is available at the beginning of the research, and its collection is called desk research. Sources of obtaining secondary information about the company are divided into internal and external. Internal sources include accounting reports, data on marketing costs for product promotion on the market, marketing statistics, production plans, messages from sales staff, etc. On the basis of such data, it is possible to study, for example, the dependence of production volumes on internal factors of production, sales volumes on advertising costs [3]. External sources of information include publications of national and international official organizations; data from official statistics, results of scientific research, data banks, publications of chambers of commerce and associations, reports of industry enterprises, price lists, catalogs, prospectuses and

other company publications; materials of consulting organizations, etc. With the help of such studies, it is possible to determine, for example, the general economic characteristics of the market, the situation in certain industries, national and other features when entering foreign markets.

The secondary information data are objective in nature, as they are based on objective statistical information and are implemented by quantitative modeling methods (mathematical programming, probabilistic-statistical, balance, simulation, game theory, mass service theory, etc.) [1; 4; 5]. They are accumulated on the basis of fixing the values of the indicators characterizing the research object. Based on them, it is possible to build predictive sales models that allow you to transfer the main sales patterns that have developed in the pre-planning period to the planning period, taking into account possible changes in factors that affect sales volumes, such as advertising costs, product prices, competitor prices, and the index consumer spending, etc. [3]. The note that the advantage of secondary research is that the costs of conducting it are significantly lower, and they also allow applying modeling and forecasting methods for quantitative description of sales volumes. And only in those cases when the analysis of secondary information does not give the desired results, it is worth collecting primary information. It is the synthesis of secondary and primary information in such cases that will ensure the achievement of research goals.

Comparison of data, establishment of connections between them, ordering in a space-time sequence makes it possible to describe the principles of operation and development trends of the object of marketing research and, on their basis, to design methods of object management. At the same time, a large amount of statistical information related to the object of research is analyzed.

The note that economic processes are massive, that is, they are characterized by regularities that cannot be detected on the basis of only one or a few observations. Therefore, the source information must have a sufficient dimension. Also, taking into account the fact that economic processes are dynamic, characterized by the variability of parameters and structural relationships, the process of marketing research must take place in a constant mode, that is, it is necessary to have a steady flow of new

data to adjust conclusions.

The note that for the successful implementation of marketing research, it is necessary to ensure the accuracy of the initial statistical information, which is a guarantee to a certain extent of the accuracy of the results of the quantitative analysis of the research object. There is a task of accuracy of measurements and quantitative comparisons of various processes and phenomena, reliability and completeness of received data, protection against technical or intentional errors. To successfully solve this task, it is advisable to develop software for the system of collecting, storing and analyzing marketing information. To do this, you can use the fairly universal, affordable and easy-to-use spreadsheet processor Microsoft Excel. It includes means for preparation, preservation and protection of statistical information; a convenient device for conducting analytical calculations; contains quite powerful tools for statistical data processing, situation analysis, data analysis tools in the form of graphs and diagrams, etc. [6]. Specialized statistical packages such as STATISTICA, STADIA, SPSS, STATGRAPHICS, SYSTAT are also successfully used for data analysis [7, 8]. There are also specially developed software products specifically for marketing research. This is, first of all, the "Parus - Management and Marketing" CRM system (developer - "Parus" corporation); "RDS Marketing" (developer - the company RDS Ltd Ukraine); "Marketing Analytic 4.0" (developer - "Vpered" group of companies); complex CRM projects "Terrasoft" (developer - group of companies "Terrasoft") and others [9]. Pre-processing of marketing information involves the implementation of the following stages: graphical data analysis; analysis, filling or elimination of data gaps; analysis, evaluation, correction or elimination of anomalies or "outliers"; data noise filtering; variance analysis of mean values.

Conclusions. Therefore, in conditions of lack of sufficient and reliable information, in conditions of considerable uncertainty of the environment, in conditions of shortage of time or extreme situations, it is necessary to use qualitative methods. If the quality of the data is high enough, quantitative methods give good results in solving marketing tasks. At the same time, it is necessary to take into account the possibilities of collecting information and the costs associated with it.

Thus, for the successful conduct of marketing research, qualitative and quantitative methods should be applied in a complex and complement each other. Only in this case will the goal of marketing research be achieved.

The set of methods may change or be supplemented, but in general, their competitiveness should be ensured, which is necessary both to increase the level of efficiency and reliability of research results, and to ensure flexible adaptation of conclusions to the emergence of new types of marketing tasks.

REFERENCES:

1. Pohrishchuk B.V., Lysyuk O.M. Basics of economic forecasting: Study guide. Ternopil: New Color LLC, 2006. 248 p.
2. Hrabovetskyi B.E. Economic forecasting and planning: Study guide. K.: Center of educational literature, 2003. 188p.
3. Vilchynska O.M. Features of product sales forecasting by econometric methods. Competitiveness of the national economy and education: search for effective solutions: coll. the mother All-Ukrainian science and practice conf. from international participation (Vinnytsia, April 15, 2015). Ternopil: Krok, 2015. Volume 1. P. 171-173.
4. Lysyuk O.M. Peculiarities of mathematical modeling in marketing research. Problems and prospects of the development of national economies in modern conditions: coll. the mother All-Ukrainian scientific and practical conference with international participation. Ternopil: Krok, 2013. P.378-380.
5. Vilchynska O. Features of the use of econometric methods in marketing research. Mathematics and Informatics in Science and Education: Challenges of Modernity: IV International Scientific and Practical Internet Conference (dedicated to the 90th anniversary of the Department of Mathematics and Informatics), May 25-26, 2023, Vinnytsia, Ukraine. P. 96-98.
6. Vilchynska O.M. Peculiarities of using MS EXCEL table processor when studying the discipline "Economic Modeling, Riskology and Forecasting". Scientific pioneer of Ukraine: modern challenges and threats: coll. the mother All-Ukrainian

science and practice conf. from international Participation, Vinnytsia, October 20-21, 2022: in 2 volumes T1. Ch1. Ternopil: Krok, 2022. P. 63-65.

7. Roik M.V., Prysiashniuk O.I., Denysiuk V.O. Overview of statistical data analysis software. Efficient economy. No. 7.2017.

8. Mathematical models in marketing and management: Study guide/Compilers: Gamalii V.F., Sotnikov V.S., Vishnevskaya V.A., Zhovnovach R.I., Zagreba M.M. Kropyvnytskyi, 2017. 136 p.

9. Kryzhko O. V., Darchuk V. G. Information systems in marketing activity. Economy. Management. Business. 2016. No. 4. P. 113 – 120.

ОБЛІК ТА АДМІНІСТРУВАННЯ ПОДАТКУ НА ДОДАНУ ВАРТІСТЬ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Жаган Іван Сергійович

аспірант кафедри обліку та оподаткування
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
м. Миколаїв, Україна

Анотація: Адміністрування та облік податку на додану вартість (ПДВ) зазнає значних трансформацій у відповідь на повсюдний вплив цифровізації. У цій статті досліджуються наслідки цифровізації для адміністрування ПДВ, дотримання законодавства та механізмів примусового виконання. Завдяки всебічному огляду існуючої літератури, тематичних досліджень і емпіричних даних дослідження розглянуто виклики та можливості, які представляють цифрові технології для податкових органів і бізнесу. Основні теми, які розглядаються, включають звітність у режимі реального часу, електронне виставлення рахунків, автоматизовану перевірку даних та управління транскордонними транзакціями. Ця стаття підкреслює важливість адаптації систем ПДВ до реалій цифрової економіки, пропонує рекомендації для політиків і зацікавлених сторін щодо підвищення ефективності, справедливості та чесності адміністрування ПДВ в умовах цифровізації.

Ключові слова: Податок на додану вартість (ПДВ), цифровізація, бухгалтерський облік, адміністрування, автоматизація, електронні рахунки-фактури, транскордонні транзакції, цифрова економіка, оподаткування, податкові органи, податкова політика бізнес-операції, нормативно-правова база, електронне фактурування, цифрові платіжні системи, blockchain технології.

Постановка проблеми. У сучасній глобальній економіці, що швидко розвивається, поява цифровізації революціонізувала майже всі аспекти ділових

операцій і нормативно-правової бази. Однією зі сфер, на яку серйозно вплинула ця цифрова трансформація, є адміністрування та облік податку на додану вартість (ПДВ). Податок на додану вартість, податок на споживання, що стягується з доданої вартості на кожному етапі виробництва та розподілу, є значним джерелом доходу для урядів у всьому світі. Однак складнощі сучасної торгівлі в поєднанні з поширенням цифрових технологій започаткували нову еру для адміністрування та дотримання ПДВ.

Інтеграція цифрових технологій у системи ПДВ створила як можливості, так і виклики як для податкових органів, так і для бізнесу. З одного боку, цифровізація пропонує потенціал для оптимізації процесів дотримання вимог ПДВ, підвищення прозорості та вдосконалення механізмів примусового виконання. З іншого боку, це створює складнощі, пов'язані з транскордонними транзакціями, цифровими товарами та послугами та керуванням величезними обсягами транзакційних даних.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. За останні роки багато вчених внесли важливий внесок у наукове дослідження теми обліку та адміністрування ПДВ в епоху цифровізації. Механізм оподаткування ПДВ був предметом досліджень і аналізу українських експертів, таких як В. І. Бачинський, З. С. Варналій, О. М. Гаркушенко, О. Т. Замасло, В. В. Карпенко, А. В. Максименко, С. В. Мельник та інші. Деякі з найвідоміших вчених у цій області включають: М. Шюц, Р. Мерфі, Л. Вольфенбергер, М. Верхейген, а також Д. Рейтман - автор досліджень, які розкривають перспективи використання штучного інтелекту та блокчейн технологій у сфері адміністрування ПДВ.

Ці вчені відіграють ключову роль у розвитку знань у галузі адміністрування ПДВ в умовах цифрової трансформації, а їх дослідження становлять основу для розвитку податкових стратегій та політики в цифрову епоху.

Мета статті полягає в аналізі впливу цифрової трансформації на процеси обліку та адміністрування податку на додану вартість (ПДВ), виявленні

невирішених проблем у цій сфері, а також розробці можливих варіантів оптимізації податкової системи та підвищення ефективності адміністрування ПДВ в умовах цифрової економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Податок на додану вартість (ПДВ) є одним із найважливіших джерел доходу для урядів у всьому світі, становлячи значну частину їхніх податкових надходжень. Зародившись у Франції в 1950-х роках, ПДВ був прийнятий більш ніж у 160 країнах світу, що відображає його широке визнання ефективним і справедливим засобом оподаткування. ПДВ діє за принципом оподаткування доданої вартості на кожному етапі виробництва та розподілу, таким чином повністю охоплюючи економічну діяльність у межах країни.

Однак рамки, у якому працює ПДВ, за останні десятиліття зазнав серйозних змін, насамперед через повсюдний вплив цифровізації. Цифрові технології зробили революцію в бізнес-операціях, змінивши характер транзакцій, комунікації та управління даними. Ця цифрова революція має глибокі наслідки для обліку та адміністрування ПДВ, створюючи виклики та можливості як для податкових органів, так і для бізнесу.

Цифровізація економічної діяльності призвела до зміни парадигми в адмініструванні та обліку ПДВ. Традиційні системи ПДВ, розроблені в аналогову епоху, намагаються йти в ногу зі складністю цифрових бізнес-моделей і транскордонних операцій. Такі проблеми, як ухилення від сплати податків, розмивання податкової бази та переміщення прибутку, стали більш поширеними в цифровій економіці, створюючи значні проблеми для дотримання ПДВ та заходів із забезпечення виконання.

Крім того, зростання електронної комерції та цифрових платформ розмило традиційні межі оподаткування, що ускладнило податковим органам ефективне фіксування та оподаткування створення вартості. Це викликає занепокоєння щодо справедливості та ефективності систем ПДВ в епоху цифрових технологій, спонукаючи до закликів до реформування та адаптації до нових реалій цифрового бізнесу.

Традиційна система податку на додану вартість (ПДВ) базується на принципі оподаткування вартості доданої до товарів чи послуг на кожному етапі виробництва та реалізації. Основною ідеєю є оподаткування лише тієї частки вартості товару, яка була додана на кожному етапі виробництва та збуту, забезпечуючи таким чином прозору та ефективну систему оподаткування.

У традиційній системі ПДВ суб'єктами оподаткування є як виробники, так і споживачі, кожен з яких має свою роль у процесі сплати податку. Виробники додають податок до вартості товару на кожному етапі його виробництва, отримуючи право на відшкодування попередньо сплаченого ПДВ за купленими ними матеріалами та послугами. Споживачі, у свою чергу, оплачують податок на кінцеві товари чи послуги, що вони придбали.

Традиційна система ПДВ має ряд переваг, включаючи простоту в реалізації та стабільність доходів для державного бюджету. Вона також сприяє уникненню подвійного оподаткування та забезпечує прозорість у процесі збору податків.

Проте, така система може також мати свої недоліки, зокрема, складність в адмініструванні, можливість податкових шахрайств та витоків, а також нерівномірний розподіл податкового навантаження між різними групами платників. Таким чином, постійне вдосконалення системи ПДВ є важливим завданням для забезпечення ефективності та справедливості оподаткування.

Проблеми з дотриманням податку на додану вартість (ПДВ) можуть включати різноманітні аспекти, що виникають як у суб'єктів господарювання, так і в діяльності податкових органів. Деякі з найпоширеніших проблем в цьому контексті включають:

1. Податкові шахрайства та ухилення. Це може включати недекларацію оборотів, неправильне відображення податкових ставок чи маніпуляції з податковими зобов'язаннями для зменшення сум податку, які підлягають сплаті.

2. Недостатня компетентність персоналу. Не усі підприємства можуть мати належні знання та розуміння щодо складності податкового законодавства,

що призводить до помилок у обліку та звітності.

3. Слабка контрольна діяльність податкових органів. Податкові органи можуть бути недостатньо обладнані для ефективного контролю за дотриманням податкового законодавства та виявленням порушень.

4. Неспроможність податкової системи адаптуватися до нових технологій. Швидкий розвиток технологій може ускладнювати контроль за операціями та обліком, що вимагає від податкових органів постійного оновлення своїх методів та підходів.

5. Податкові привілеї та винятки. Деякі підприємства можуть використовувати податкові лазівки або користуватися податковими привілеями для мінімізації обсягів сплаченого ПДВ.

Дотримання ПДВ є важливою складовою ефективної податкової системи, тому вирішення цих проблем вимагає поєднання заходів з боку бізнесу та влади, таких як посилення контролю, підвищення компетентності персоналу та удосконалення законодавства.

Вплив цифровізації на дотримання податку на додану вартість (ПДВ) та його адміністрування може бути значним і багатогранним. Деякі з основних аспектів цього впливу включають:

1. Електронне фактурування. Впровадження систем електронного фактурування може покращити контроль за рухом товарів та послуг, а також зробити процес збору та аналізу податкової інформації більш ефективним і точним. Електронні рахунки-фактури дозволять підприємствам та податковим органам забезпечувати більшу точність та прозорість в обліку операцій, а також уникнути потенційних порушень щодо ПДВ.

2. Автоматизація обліку. Використання цифрових технологій для автоматизації процесів обліку може сприяти виявленню потенційних порушень щодо сплати ПДВ та недотриманню податкових вимог. Сучасні програмні засоби можуть автоматично аналізувати та перевіряти дані, що дозволяє ефективніше виявляти податкові аномалії.

3. Моніторинг та аналітика. Цифрові технології дозволяють здійснювати

більш детальний моніторинг операцій та аналізувати великі обсяги даних. Це дозволяє податковим органам ефективніше виявляти порушення щодо сплати ПДВ та приймати належні заходи для їх усунення.

4. Захист від шахрайства. За допомогою цифрових технологій можна розробляти та впроваджувати ефективні системи захисту від податкового шахрайства, такі як виявлення та відстеження фіктивних операцій, виявлення податкових зловживань та попередження неправомірних дій.

5. Підвищення свідомості та освіти. Цифрові технології можуть бути використані для підвищення свідомості підприємств та громадян щодо податкових вимог та обов'язків. Відкритий доступ до інформації та навчальних матеріалів у мережі може сприяти усвідомленню податкових правил та зменшенню кількості порушень.

6. Електронне звітність. Цифрові технології дозволяють впроваджувати електронну звітність, що спрощує та прискорює процес подання податкової звітності підприємствами. Це дозволяє підприємствам та податковим органам ефективно обмінюватися інформацією та забезпечувати вчасне та точне виконання податкових обов'язків.

В цілому, цифрові технології мають потенціал значно покращити дотримання податкових вимог щодо ПДВ та його адміністрування, забезпечуючи більшу ефективність, прозорість та надійність податкової системи. Однак необхідно приділяти увагу як технологічним, так і правовим аспектам цього процесу, щоб забезпечити належний захист прав та інтересів усіх учасників.

Існують ряд проблем і обмежень, пов'язаних з цифровим адмініструванням податку на додану вартість (ПДВ), які можуть ускладнити його впровадження та ефективність. Деякі з них включають:

1. Технічні проблеми. Наявність застарілих або несумісних інформаційних систем у підприємств може ускладнити впровадження цифрових технологій для адміністрування ПДВ. Також можуть виникати проблеми з інтеграцією цифрових рішень з існуючими системами обліку та

звітності.

2. Безпека даних. Збільшення кількості цифрової інформації, що обробляється в рамках цифрового адміністрування ПДВ, підвищує ризик порушення безпеки даних. Це може стати об'єктом кібератак або недобросовісного використання особистої інформації, що може загрожувати конфіденційності та цілісності даних.

3. Недостатня освіта та навчання. Багато підприємств можуть мати обмежені знання та навички у сфері цифрових технологій та їх впровадження в податковому обліку. Недостатня освіта та навчання можуть ускладнити процес переходу до цифрового адміністрування ПДВ та знизити його ефективність.

4. Вартість впровадження. Впровадження цифрових технологій для адміністрування ПДВ може бути витратним процесом, особливо для малих та середніх підприємств. Вартість програмного забезпечення, обладнання та навчання персоналу може стати перешкодою для широкого впровадження цих технологій.

5. Легальні питання. Впровадження цифрового адміністрування ПДВ може супроводжуватися правовими питаннями, зокрема, пов'язаними з регулюванням захисту даних та конфіденційності, відповідальністю за порушення правил обробки інформації та правовими аспектами електронних підписів.

Для успішного впровадження цифрового адміністрування ПДВ необхідно уважно вирішувати ці проблеми та обмеження, враховуючи їх при плануванні та реалізації податкових реформ та проектів цифровізації.

Нові тенденції та інновації в цифровому адмініструванні податку на додану вартість (ПДВ) є ключовими для покращення ефективності та ефективності податкових систем. Деякі з найбільш важливих та перспективних тенденцій включають:

1. Blockchain технології. Використання технології блокчейн може забезпечити високу ступінь безпеки, надійності та прозорості в адмініструванні ПДВ. Вона дозволяє створювати невідредаговані, децентралізовані та безпечні

реєстри транзакцій, що може сприяти уникненню податкових шахрайств та підвищити довіру до податкової системи.

2. Штучний інтелект (AI) та машинне навчання. Використання AI та машинного навчання може сприяти автоматизації процесів аналізу податкової інформації, виявленню потенційних порушень щодо ПДВ та управлінню ризиками. Вони можуть аналізувати великі обсяги даних та виявляти закономірності, що дозволяє ефективніше управляти податковими процесами.

3. Електронне фактурування та обмін даними. Розвиток електронного фактурування та систем обміну даними між підприємствами та податковими органами може спростити та прискорити процес обліку та звітності щодо ПДВ. Це дозволяє знизити ризик помилок та підвищити точність податкової інформації.

4. Цифрові платформи та екосистеми. Розвиток цифрових платформ та екосистем, які об'єднують підприємства, податкові органи та інші зацікавлені сторони, може стати основою для розвитку інноваційних підходів до адміністрування ПДВ. Вони можуть сприяти обміну даними, спільному аналізу та розвитку нових рішень у сфері оподаткування.

5. Цифрові ідентифікаційні та аутентифікаційні технології. Використання цифрових ідентифікаційних та аутентифікаційних технологій може сприяти встановленню особистих ідентифікаторів та перевірці автентичності учасників податкових операцій, що знижує ризик шахрайства та недотримання податкових правил.

Ці тенденції та інновації можуть значно покращити адміністрування ПДВ, забезпечуючи більшу ефективність, прозорість та точність у податковій системі. Проте для їх успішного впровадження необхідно враховувати технічні, правові та організаційні аспекти, а також забезпечувати відповідну підтримку та освіту користувачів.

У контексті цифрової трансформації облік та адміністрування податку на додану вартість набувають нових вимірів і викликів. Зокрема, впровадження цифрових технологій в податкові процеси відкриває широкі можливості для

автоматизації, оптимізації та підвищення ефективності систем оподаткування. Проте разом з цим виникають і нові виклики, такі як забезпечення безпеки даних, навчання персоналу та впровадження сучасних стандартів обліку.

Одним із ключових висновків є необхідність активного розвитку та впровадження інноваційних технологій у сферу обліку та адміністрування ПДВ для забезпечення його ефективності та відповідності сучасним вимогам. Це передбачає як технічну модернізацію інформаційних систем, так і забезпечення відповідного рівня кваліфікації персоналу.

Крім того, важливо підкреслити значення урядової політики, спрямованої на стимулювання впровадження цифрових інновацій у податковій сфері, а також забезпечення належного регулювання та контролю за їх використанням.

Отже, умови цифрової трансформації вимагають від уряду, бізнесу та наукових установ спільних зусиль у напрямку розвитку та вдосконалення систем обліку та адміністрування податку на додану вартість для забезпечення стійкого та прозорого функціонування податкової системи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Білобровенко Т. В. Додана вартість як об'єкт оподаткування податком на додану вартість. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2018. Вип. 20 (1). С. 51-55.
2. Єфремова К. В., Шматков Д. І., Кохан В. П. Базові аспекти цифровізації та їх правове забезпечення: монографія / за ред. К. В. Єфремової. Харків: НДІ прав. забезп. інновац. розвитку НАПрН України, 2021. 180 с.
3. Матвієнко Т.О. Проблеми бухгалтерського обліку зобов'язань за податками і зборами / Т.О. Матвієнко // Актуальні проблеми економіки. – 2015. № 2. – С. 234–240.
4. Бондаренко Т. Б. Юридичний зміст податку на додану вартість та його адміністрування. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. 2019. Т. 30(69). № 5. С. 122-127. 5. Буркова Л. А. Переваги та недоліки запровадження електронного обліку та адміністрування ПДВ.

Фінансовий простір: міжнародний науковопрактичний журнал: електронне фахове видання. 2017. № 1 (25). С. 20–26.

5. Волощанович Т. Податок на додану вартість: актуально на сьогодні URL: <https://tr.tax.gov.ua/zahodi-dlya-platnikiv/print-476829.html> (дата звернення: 23.11.2022).

6. Колісник А. С. Оподаткування в умовах цифровізації економіки: до питання правового регулювання. Актуальні проблеми господарської діяльності в умовах розбудови економіки Індустрії 4.0: зб. наук. пр. НДІ ПЗІР НАПрН України № 4 за матеріалами круглого столу (м. Харків, 21 трав. 2021 р.) / за ред. О. О. Дмитрик, К. О. Токаревої. Харків: НДІ ПЗІР НАПрН України, 2021. С. 68–75.

7. Васильчук С. С. Практичні шляхи вдосконалення податкового контролю за справлянням ПДВ в Україні. Dictum factum. 2018. №1. С. 52-59.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ОСВІТНІХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Жукова Лариса Миколаївна,

д.е.н., доцент,

Логвиненко Ліліана Сергіївна,

студентка,

Національний університет «Полтавська політехніка

імені Юрія Кондратюка»,

м. Полтава, Україна

Анотація. У науковій статті досліджено тенденції розвитку освітніх інноваційних технологій та проаналізовано різноманітні форми впровадження інновацій у навчальний процес. Обґрунтовано основні компоненти інноваційних освітніх систем. Доведено, що подальший розвиток та впровадження інновацій у сфері освіти з метою покращення навчального процесу та підготовки майбутніх компетентних фахівців є вкрай важливим в умовах сучасності та вимагає належної уваги.

Ключові слова: інновації, сфера освіти, інноваційні технології, навчальний процес, вплив інновацій.

Виклики, що стоять сьогодні перед Україною, незважаючи на увесь негативний вплив, дають можливість побудувати нову систему відносин між наукою та суспільством, підвищити її значення в науково-технічному прогресі та інноваціях, підвищенні обороноздатності держави, формуванні стратегії розвитку країни.

Інновації сприяють позитивним структурним змінам в економічній сфері і суспільстві загалом, посилюють продуктивність вітчизняної економіки, підвищують її здатність конкурувати на світовому ринку та забезпечують стійкі темпи розвитку країни у довгостроковій перспективі.

Зокрема, інновації в освіті – це процес постійного запровадження та поширення в освітньому процесі нових ідей, засобів, підходів та технологій, які

сприяють підготовці висококваліфікованих спеціалістів, що готові до майбутньої роботи в умовах сучасності, та підвищенню рівня освіти загалом. Інноваційна освітня система передбачає проведення комплексу заходів, що сприятимуть розвитку освітнього процесу в мінливому середовищі, та потребує використання новітніх технологій і інтерактивних форм навчання, а також побудову та розвиток необхідної інфраструктури для забезпечення доступу до освіти для максимальної кількості громадян.

До основних компонентів інноваційної системи освіти відносять: систему організації навчального процесу; методи організації діяльності учнів/студентів під час навчального процесу; підтримку наукових досліджень, організацію тематичних наукових зустрічей, конференцій, семінарів тощо; впровадження новітніх технологій у освітній процес; систему підвищення кваліфікації педагогічних працівників; впровадження нових дисциплін та забезпечення відповідності навчальних планів світовим освітнім тенденціям.

Інноваційна освітня система спрямована на забезпечення якісної й ефективної професійної підготовки спеціалістів, а також на підтримку їх доступу до усієї необхідної для розвитку інформації і ресурсів. Вона сприяє розвитку у студентів творчого і критичного мислення, здатності до майбутнього успішного працевлаштування та інтересу до навчання. Такі системи мають високий потенціал для забезпечення ефективності освітнього процесу та підготовки учнів/студентів до майбутнього життя в умовах сучасності.

До інноваційних освітніх систем можна віднести:

1. Системи гейміфікації навчання, які впроваджують ігрові формати, щоб освітній процес був більш захопливим та цікавим для учнів/студентів. Сюди належать різноманітні навчальні ігри, ігрові завдання і змагання, які сприяють ефективному засвоєнню знань.

2. Системи віртуальних класів, що дають змогу студентам навчатися з будь-якого куточка світу де є доступ до Інтернету, здобувати знання та взаємодіяти з викладачами за допомогою відео й інших інтерактивних інструментів освіти.

3. Системи мобільного навчання, пов'язані з попереднім варіантом, які дають можливість учням/студентам навчатися з будь-якого місця, використовуючи мобільні пристрої і додатки. Така система передбачає використання навчальних інструментів, що дозволяють здобувати знання під час перерв, в дорозі тощо.

4. Системи блогів, які передбачають можливість студентам ділитися своїми ідеями, думками й знаннями через блоги. Такий метод допомагає покращити взаємодію між студентами та підвищити їх мотивацію до ефективного навчання.

5. Адаптивні системи навчання, що вирішують проблему індивідуалізації освітнього процесу. Така система передбачає коригування змісту навчальних матеріалів, швидкості та способу подачі відповідно до здібностей студента.

За останні десятиліття система освіти в усьому світі зазнала значних змін та трансформацій, що демонструють технологічний прогрес та відповідають викликам сучасності. З метою підтримки цього напрямку в Україні прийнято закони «Про інноваційну діяльність» і «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», що встановлюють механізми реалізації інновацій в суспільстві та підтримують інноваційний розвиток.

Одним з прикладів впровадження інновацій у системі освіти є використання технології віртуальної реальності, що дозволяє учням зануритися у цілий світ не виходячи з класу. Як у 3D-фільмах, студенти занурюються в різні простори та можуть взаємодіяти з «реальними» об'єктами. Використання віртуальної реальності є цікавим і може зробити навчання не лише корисним, але й веселим. Наприклад, при вивченні космічних галактик та об'єктів учні зможуть наочно досліджувати космос. Крім того, при вивченні іноземної мови, студентам можна запропонувати слухати діалог носія мови у віртуальній реальності. Це підвищить рівень мотивації учнів і продемонструє мету вивчення мови [1]. Однією з інноваційних систем освіти, що вже впроваджують в Україні, є Нова українська школа (НУШ), проєкт якої почав реалізовуватись у 2016 р. з метою вдосконалення вітчизняного навчального процесу. Така система

пропонує індивідуальний підхід до кожного учня, використання інтерактивних технологій і крос-функціональних проєктів [2]. Нова навчальна програма базується на принципі критичного мислення та розвитку базових навичок і містить в собі нові теми та питання, що відповідають потребам сучасного світу, такі як кібербезпека, етика і культура спілкування в Інтернеті, фінансова грамотність тощо. НУШ також передбачає зміни в методиці викладання, зокрема, використання інтерактивних технологій, що дозволять учням брати активну участь у освітньому процесі. Дана інноваційна програма має на меті підвищити якість освіти та підготувати молодь до викликів сучасного світу. НУШ вже досягла певних результатів, але все ще потребує розвитку та вдосконалення [2].

Також існує інноваційна програма STEM-освіти, спрямована на викладання дисциплін наукового, технологічного, інженерного та математичного спрямування за допомогою інтерактивного навчання й активної практики. STEM розшифровується як Science, Technology, Engineering and Mathematics. Основною метою STEM-освіти є розвиток в учнів компетентностей у різних галузях науки і технологій, необхідних для сучасного суспільства [3].

STEM-освіта в Україні є важливою складовою економічного та наукового розвитку сучасного суспільства. В Україні є спеціалізовані школи, ліцеї і коледжі, що надають можливість отримати STEM-освіту високого рівня [4]. Таким чином, STEM-освіта є одним з ключових напрямів розвитку вітчизняної освіти й має високі перспективи для створення нових можливостей та досягнень у сфері науки і технологій. Перспективним інноваційним напрямом у сфері освіти є різноманітні електронні ресурси для навчання. Наприклад, системи комп'ютерного тестування – це програми, що допомагають проаналізувати знання учнів з використанням сучасних інформаційних технологій. З початку пандемії COVID-19 популярності набули такі сервіси, як «На Урок», «Всеосвіта», «Google-форми», «Quizlet» та ін. Деякі з них дозволяють не лише створювати тести, а й містять теоретичний матеріал,

презентації та статті з різних тем, що доволі зручно використовувати в процесі навчання як додатковий матеріал. Ці платформи продовжують використовуватися зараз навіть при очному навчанні, оскільки економлять час проходження учнями та час перевірки вчителями тестів, що є перевагою над паперовими роботами. Але такий спосіб не завжди є доброчесним, оскільки відповіді можна знайти в сусідній вкладці браузера. Тож розробникам цих ресурсів просто потрібно налаштувати умови проходження тесту таким чином, аби при виході з нього, повернутись вже не було можливості. Тоді системи комп'ютерного тестування можна було б вважати цілком досконалими. Крім того, інноваційні електронні бібліотеки, створені кожним структурним підрозділом навчального закладу, можуть бути використані учнями з будь-якої точки світу, де є доступ до Інтернету, а електронні підручники можна завантажити на будь-який носій (флешка, мобільний телефон, планшет, ноутбук тощо) та використовувати в умовах відсутності доступу до Інтернету. На порталі «Інституту модернізації змісту освіти» розміщено електронну бібліотеку, що налічує 1 335 підручників та посібників. Унікальний контент знаходиться у вільному доступі для студентів та викладачів, де б вони не перебували. Учні та вчителі мають доступ до широкого спектра мультимедійних матеріалів та контенту для відпрацювання необхідних навичок [5]. Також існує багато онлайн-додатків, які роблять навчання простішим та різноманітнішим. Проаналізувавши навчальні додатки можна виділити найпопулярніші: Flashcards (дає змогу швидко і легко створювати зображення та пов'язувати їх з термінами чи описами), Babylon (електронний словник і програма автоматичного перекладу, що підтримує 75 мов), EWA, Duolingo, Lingualeo, Simpler та ін. (дозволяють значно підвищити рівень англійської, вивчаючи нові слова; є можливість вивчення слів за категоріями, на слух у кадрах з популярних фільмів, а також різноманітні ігри для перевірки знань та бібліотека книг англійською мовою), SelfControl (використовується для концентрації на навчанні та блокує усі вебсайти на вашому пристрої на певний час, що дозволяє працювати без відволікань на соцмережі чи повідомлення). Подібні додатки

дають можливість полегшити процес навчання, урізноманітнити його та зробити цікавішим. Крім того, для вивчення іноземних мов доволі дієвим новітнім інструментом можуть виступати сучасні Інтернет-технології. Наприклад, соціальні мережі можуть сприяти гнучкості у вирішенні проблем та створенні власних завдань, моніторингу результатів, оцінці своїх справжніх мовних потреб, спілкуванню з іншими людьми, які теж вивчають іноземну мову [6].

Навички письма іноземною мовою теж можна розвивати за допомогою соцмереж. Можна практикувати навички письма за допомогою індивідуального листування з однолітками-іноземцями, створення листівок для друзів чи публікації постів у своєму профілі. Також є можливість коментувати пости іноземців та брати участь в дискусії з певної теми в коментарях. Соцмережі та інші Інтернет-ресурси також можуть бути чудовим ресурсом для розвитку навичок читання (можна читати публікації іноземних артистів, знаменитостей англійською мовою, різноманітні новини, англomовні блоги тощо). Згідно з дослідженням ринку штучного інтелекту в Східній Європі у 2021 році, проведеним компанією Deep Knowledge Analytics, Україна посідає друге місце серед країн, які розробляють та впроваджують технології на основі штучного інтелекту. Впровадження технології ChatGPT на українському ринку у 2022 році стало надзвичайно популярним, адже користувачі одразу визнали її передовою, інноваційною та затребуваною в усіх секторах [7]. Дана технологія може бути корисним інструментом в процесі навчання у багатьох аспектах. Наприклад, ChatGPT може пояснювати складні терміни і поняття в легкій для розуміння формі, допомогти знайти доречні методи розв'язання певного завдання та надати приклади, надати останні новини та інформацію про економічні події та багато іншого. Загалом, ChatGPT може стати корисним інструментом для студентів, надаючи їм доступ до необхідної інформації, пояснень і практичної допомоги в навчанні. Слід зазначити, що це лише один з інструментів, який може допомогти в освітньому процесі, але завжди варто шукати додаткові джерела інформації та консультуватися з фахівцями.

Однак, незважаючи на усі переваги процесу впровадження інновацій в систему освіти може виникати ряд труднощів. Наприклад, викладачі можуть ставитися до нововведень доволі скептично, особливо, якщо це вимагає освоєння нових навичок або використання нових технологій. Опір може бути спричинений нерозумінням процесів, страхом перед змінами або відчуттям перевантаження обов'язками. Відповідно при інтегруванні в освітній процес будь-яких інновацій виникає потреба додаткової підготовки викладачів для успішного впровадження нових методик або технологій. Брак адекватної підготовки може призвести до нераціонального використання потенціалу нововведень. Крім того, впровадження інновацій завжди потребує додаткових фінансових ресурсів для придбання нового обладнання, програмного забезпечення або навчання персоналу. До того ж використання нових технологій може супроводжуватися технічними труднощами (недостатня мережева інфраструктура, проблеми з безпекою даних тощо). При впровадженні в навчальний процес будь-яких інновацій варто приділяти достатню увагу даним аспектам з метою попередження їх негативного впливу та отримання максимальної користі від застосування нововведень [8]. На основі проведеного дослідження, можна зробити висновок, що подальший розвиток та впровадження інновацій у сфері освіти з метою покращення навчального процесу та підготовки майбутніх компетентних фахівців є вкрай важливим в умовах сучасності та вимагає належної уваги. Загалом, впровадження інновацій в систему освіти має низку переваг, адже полегшує процес навчання, дозволяючи студентам навчатися з урахуванням вимог сучасності. Інновації в освітньому процесі сприяють підвищенню мотивації до навчання, надаючи учням можливість взаємодіяти з технологіями та інформацією. Це можливість за рахунок творчого та критичного мислення, формулювати і досліджувати власні ідеї, аналізувати й оцінювати інформацію та самостійно розробляти інноваційні рішення. Крім того, виклики технологічного розвитку допомагають підготувати майбутніх фахівців до роботи в інноваційному суспільстві, в якому інформаційно-комунікаційні технології будуть постійно зростати. Отже,

впровадження інновацій потребує належної уваги для вирішення проблем, що виникають у ході розвитку підготовки викладачів до використання нових методів та засобів навчання, допомагають вирішити технічні труднощі та фінансові обмеження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. VR in the Classroom. *Tablet Academy*. URL : <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=bN3JSk9xrhE&t=20s>
2. Нова українська школа. *Міністерство освіти і науки України*. URL : <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
3. Avsec S. Design-Based Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Education. March 2021.
4. Концепція розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти). *Верховна Рада України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020-r#Text>
5. Електронні підручники для навчання в умовах воєнного стану розміщено у вільному доступі. 05 вересня 2022 року. *Міністерство освіти і науки України*. URL : <https://mon.gov.ua/ua/news>
6. Анісімова Ю. Інноваційні методи іноземних мов майбутнім юристам в умовах війни. *Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «Scientific Goals and Purposes in XXI Century»*, Seattle, 2023. P. 41–50. URL : <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.01.2023.004>
7. Михайленко В., Руденко Ю. GPT-технологія як інноваційний напрям розвитку підприємств споживчої кооперації. *Інноваційні процеси і їх вплив на ефективність діяльності підприємства: матеріали XIX наук.-практична конф.*, Київ : НМЦ «Укоопосвіта», 2023. С. 10-14. URL: <http://dSPACE.puet.edu.ua/bitstream/123456789>
8. Головна сторінка. *Офіційний сайт Центру розвитку інновацій* : вебсайт. URL: <https://cid.center/>

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА МАШИННОГО НАВЧАННЯ НА ПОВЕДІНКОВУ ЕКОНОМІКУ

Максимов Михайло Сергійович

старший викладач закладу вищої освіти

Козир Денис Станіславович

Студент

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Анотація: Ця стаття досліджує вплив штучного інтелекту (ШІ) і машинного навчання на поведінкову економіку та маркетинг, розглядаючи потенціал цих технологій у вдосконаленні аналізу великих даних, прогнозуванні споживчих рішень і персоналізації маркетингових стратегій. Стаття описує можливості застосування технологій машинного навчання та ШІ для збору та аналізу даних про поведінку споживачів, завдяки чому можна розробляти більш ефективні маркетингові кампанії та стратегії впливу. Також обговоренню надаються етичні аспекти використання поведінкових даних, особливо в контексті приватності та маніпуляції споживачів, а також роль ШІ в забезпеченні більшої прозорості та відповідальності в маркетингових практиках. Автори стверджують, що важливим аспектом у забезпеченні високої задоволеності клієнтів та ефективності продажів є розроблення сучасних технологічних інструментів, які можуть підвищити відповідність продуктів потребам споживачів. Розкриваються історичні корені, сучасні застосування та майбутні перспективи використання ШІ в цифровому просторі.

Ключові слова: штучний інтелект, машинне навчання, поведінкова економіка, персоналізація маркетингу, аналіз великих даних.

З розвитком інтернет-сервісів кількість людей, поведінку яких можна прогнозувати і впливати на їх рішення, значно зросла, оскільки навіть середній

Інтернет-магазин може мати більше 10,000 відвідувань на день. Це ставить перед наукою виклик адаптувати традиційні підходи до поведінкової аналітики та інтегрувати новітні методи для аналізу великих обсягів даних. Передові методи аналізу даних, як технології машинного навчання та штучного інтелекту, дозволяють не лише розуміти, але й передбачати дії користувачів, відкриваючи нові перспективи для розробки стратегій впливу на поведінку. Поведінкова економіка — це галузь економічної теорії, яка досліджує психологічні, когнітивні, емоційні та соціальні аспекти людської поведінки у економічних ситуаціях. Вона відрізняється від традиційної економіки тим, що враховує обмеження раціональності людей, які часто діють під впливом емоцій та культурних факторів. Ця галузь допомагає краще розуміти та передбачати реальні економічні вибори, виходячи за межі моделі “раціонального споживача”. Мета дослідження полягає у вивченні впливу штучного інтелекту та машинного навчання на поведінкову економіку та маркетинг. Воно спрямоване на покращення розуміння поведінкових закономірностей, які традиційна економіка може ігнорувати, та на розширення їх застосування у різних сферах. Машинне навчання є підгалуззю штучного інтелекту, що базується на розробці алгоритмів, здатних навчатися з даних [1, с. 3]. Ця технологія дозволяє системам покращувати свої алгоритми без прямого програмування, використовуючи статистичні методи для виявлення закономірностей в даних та їхнього застосування для передбачення або класифікації [2, с. 153]. Використання машинного навчання в поведінковій економіці надає можливість краще розуміти та передбачати поведінку споживачів, аналізуючи їхні реакції на різні стимули. Штучний інтелект (ШІ) — це ширший напрямок у сфері комп’ютерних наук, спрямований на створення інтелектуальних машин, що можуть виконувати завдання, виконання яких традиційно здавалися можливим лише людиною. ШІ включає в себе машинне навчання, обробку природної мови, комп’ютерний зір і робототехніку [1, с. 3-4]. Застосування ШІ у поведінковій економіці дозволяє аналізувати великі обсяги даних та впливати на рішення споживачів, роблячи економічні теорії більш практичними у сучасних

умовах. В різних галузях, таких як цифровий маркетинг, охорона здоров'я і фінансові послуги, ШІ допомагає прогнозувати рішення споживачів та оптимізувати пропозиції продуктів чи послуг, адаптовані під конкретні потреби та бажання клієнтів [3, с. 306]. Застосування штучного інтелекту в стратегіях поведінкового маркетингу відкриває нові можливості для персоналізації взаємодії з споживачами, покращуючи утримання користувачів та конверсію лідів за допомогою інтуїтивних чат-ботів, інтелектуального емейл-маркетингу та інших цифрових сервісів [4, с. 119]. Штучний інтелект дозволяє адаптувати продукти до індивідуальних потреб споживачів, підвищуючи ефективність маркетингових кампаній. Аналітика на базі ШІ дозволяє компаніям виявляти неочевидні зв'язки в поведінці споживачів, що сприяє створенню цілеспрямованих пропозицій. Поведінковий маркетинг — це стратегія, яка використовує дані про поведінку користувачів для створення більш персоналізованих та ефективних маркетингових кампаній. Один з найпоширеніших прикладів поведінкового маркетингу — це рекомендаційні системи, які пропонують товари на основі попередніх покупок або переглядів в Інтернеті. Наприклад, якщо ви додали товар у кошик на сайті інтернет-магазину, вам можуть запропонувати інші товари, які часто купують разом з обраним. Це допомагає збільшити продажі за рахунок крос-селінгу або ап-селінгу та забезпечує кращий досвід користувача, оскільки пропозиції стають більш адаптивними та орієнтованими на кожного клієнта.

Важливим аспектом поведінкового маркетингу є використання рекомендаційних систем, що засновані на ШІ. Існує два основні типи рекомендаційних систем: на основі співпраці користувачів (user-based collaborative filtering) та на основі вмісту (content-based) [5]. Перший тип використовує оцінки інших користувачів зі схожими смаками для рекомендацій, тоді як другий аналізує описи товарів та інтереси користувачів. Такі системи дозволяють компаніям як Spotify виявляти приховані зв'язки та тенденції. Дослідження показало, що системи рекомендацій на основі співпраці користувачів краще працюють для споживачів з високим рівнем знань про

продукт, надаючи їм більш різноманітні та відповідні рекомендації [5, с. 7]. Навпаки, новим клієнтам, які мають менший досвід, можуть бути корисніші рекомендації на основі вмісту, оскільки вони відповідають їхнім поточним інтересам [5, с. 7]. Це дозволяє компаніям краще налаштовувати свої рекомендаційні системи відповідно до рівня знань та досвіду своїх користувачів. Дослідження існуючої літератури та аналіз можливостей практичного застосування штучного інтелекту та машинного навчання підкреслюють їх значний вплив на розвиток поведінкової економіки та маркетингу. Ці технології дозволяють глибше аналізувати великі обсяги даних, оптимізувати маркетингові стратегії і покращувати клієнтський досвід через персоналізовані рекомендації на основі аналізу попередніх покупок та переваг споживачів. Застосування поведінкових теорій в цифровому просторі відкриває нові можливості для бізнесу. Подальші перспективи можуть включати дослідження етичних аспектів застосування ШІ, розширення методологічних підходів до аналізу великих даних та інтеграцію з інноваційними технологіями, таких як блокчейн та Інтернет речей, для підвищення прозорості та безпеки даних.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Храпач В. Різновиди штучного інтелекту та можливості і проблеми його використання при стратегічному плануванні в економіці. *Економіка Та Суспільство*. 2023. Т. 54. (дата звернення: 15.04.2024). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-8>
2. Broby D. The use of predictive analytics in finance. *The Journal of Finance and Data Science*. 2022. Vol. 8. P. 145–161. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfds.2022.05.003>
3. Храпкіна В. В. Застосування штучного інтелекту у цифровому маркетингу / В. Храпкіна, Н. Трушкіна. *Поведінкова економіка: від теорії до практики : міждисциплінарний навчальний посібник* / за наук. ред.: Татомир І. Л., Квасній Л. Г.; Прикарпатський інститут імені Михайла Грушевського ПрАТ ВНЗ “МАУП”. - Трускавець: Посвіт, 2022. - Тема 7, параграф 7.1. - С. 300-311.

4. Haleem A., Javaid M., Qadri M. A., Singh R. P., Suman R. Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*. 2022. Vol 3. P. 119–132. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijin.2022.08.005>

5. Chinchachokchai S., Thontirawong P., Chinchachokchai P. A tale of two recommender systems: The moderating role of consumer expertise on artificial intelligence based product recommendations. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2021. Vol. 61. P. 102528. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102528>

ЗМІНИ У ГЛОБАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА УКРАЇНУ

Рунчева Наталія Вікторівна,
д.е.н., професор
Марченко Оксана Анатоліївна,
д.е.н., професор
Пилипенко Катерина Анатоліївна,
д.е.н., професор
Сальнікова Марина Вікторівна,
викладач-стажист
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Запоріжжя, Україна

Анотація: У статті наведено сучасний економічний стан країни внаслідок впливу глобальних економічних тенденцій, що вимагає адаптації до нових умов світового ринку. Окреслено коло економічних процесів, які можуть стати основою для розробки більш ефективних стратегій економічного розвитку та політики.

Ключові слова: глобальні тенденції, фінансові ринки, глобальні виклики, енергоресурси, сільськогосподарський сектор.

Розгортання конфлікту між Україною та Росією в 2014 році стало знаковою подією, що не лише кардинально змінило політичний ландшафт Європейського континенту, але й мало глибокий та довготривалий вплив на економічні відносини між двома сусідніми країнами. Історичні, культурні та економічні зв'язки між Україною та Росією налічували століття, формувались на основі спільної історії, тісної торговельної взаємодії та культурного обміну. Однак, конфлікт у 2014 році радикально змінив характер цих відносин, розірвавши багато зв'язків та вводячи елементи ворожнечі та недовіри.

Конфлікт також мав вплив на інвестиційний клімат в Україні та Росії. Політична нестабільність та військові дії в Україні обмежили притік іноземних

інвестицій, а санкції проти Росії ускладнили доступ російських компаній до міжнародних капіталовкладень та технологій.

У період з 2019 по 2023 рік Україна, як і багато інших країн, відчула вплив глобальних економічних тенденцій, що вимагало адаптації до нових умов світового ринку. Зменшення світового попиту на товари та послуги, частково викликане пандемією COVID-19, призвело до зниження обсягів експорту для багатьох країн, включаючи Україну. Наприклад, спад у промисловому виробництві країн-імпортерів українського зерна та сталі призвів до зниження обсягів замовлень. Це вимагало від українського уряду та бізнесу шукати нові ринки збуту та диверсифікувати експортну стратегію [1, с. 46].

Зниження цін на енергоресурси, зокрема на нафту та газ, також серйозно вплинуло на економіку України. Враховуючи значну частку енергоносіїв у структурі українського експорту, падіння цін зменшило валютні надходження в країну. Це стало викликом для енергетичного сектору, що вимагав пошуку альтернативних джерел доходів та збільшення енергоефективності.

Стабільність глобальних фінансових ринків мала двояке значення для України. З одного боку, висока волатильність на світових ринках створювала ризики для українських експортерів та інвесторів, проте з іншого — сприяла притоку іноземних інвестицій, оскільки інвестори шукали можливості з високим потенціалом доходності. Український уряд активно працював над поліпшенням інвестиційного клімату, щоб скористатися цією тенденцією, впроваджуючи реформи та стимулюючи залучення іноземного капіталу в пріоритетні сектори економіки, такі як ІТ, аграрний сектор та інфраструктура.

Глобальна економіка є взаємопов'язаною та динамічною. Макроекономічні показники однієї країни можуть бути глибоко впливовими на події та тенденції в інших частинах світу. Такий аналіз допомагає зрозуміти не лише місцеві економічні зміни, але й більш широкий контекст глобалізації та міжнародних фінансових потоків.

У зв'язку з глобальними змінами, українська економіка потребувала зміцнення внутрішніх резервів та забезпечення стабільності національної

валюти. Реакція на це була багатовекторною, включаючи монетарну політику Національного банку, спрямовану на зміцнення гривні, а також структурні реформи для підвищення привабливості України для іноземних інвестицій.

Важливо розглядати не лише статистичні дані, а й економічні теорії та моделі, які можуть допомогти пояснити причини та наслідки цих змін. Зіставлення теоретичних знань з реальними даними дозволяє глибше зрозуміти механізми, які формують економічні процеси, і може стати основою для розробки більш ефективних стратегій економічного розвитку та політики.

У відповідь на глобальні виклики, Україна активно пристосовується до змінених умов, розширюючи свої торговельні стратегії та експортні ринки. Локальні бізнеси потребують підтримки більше, ніж коли-небудь, особливо через високий ризик пошкодження інфраструктури та обмежений доступ до логістики, що призводить до великих витрат. Торговельне фінансування є одним із невідкладних варіантів підтримки, що забезпечує продовження експорту та імпорту необхідних товарів, таких як зерно та пальне для сільськогосподарської техніки. Це важливо для економіки, зокрема для підтримки здорового виробництва в майбутніх аграрних сезонах.

Сільськогосподарський сектор України, який був одним з провідних світових виробників аграрної продукції та ключовим постачальником олійного насіння і зернових, постраждав внаслідок інвазії, зазнавши втрат до \$8,7 мільярдів і спричинивши глобальну харчову кризу. Відповідаючи на кризу, МФК оголосила про пакет підтримки до \$2 мільярдів для приватного сектора України, забезпечуючи торговельні гарантії через свою Програму глобального торговельного фінансування (GTFP). Це дозволило українським банкам здійснювати операції торговельного фінансування через кордон, сприяючи експорту та імпорту життєво важливих товарів.

Окрім того, Україна працює над залученням іноземних інвестицій, щоб стимулювати економічний розвиток і впровадження нових технологій. Іноземні інвестиції є життєво важливими для стабільних податкових надходжень та збереження робочих місць. МФК нарощує свою роботу в Україні, підтримуючи

торговельно-фінансові операції українських банків у часи обмеженого доступу до міжнародних торговельно-фінансових можливостей. З липня 2022 року програма GTFP видала більше \$70 мільярдів гарантій торговельного фінансування, з яких понад \$6 мільярдів було видано в умовах, які є складними для країн, що зазнають конфліктів та перебувають у кризовому стані. Ця підтримка є суттєвою для підприємців, залучених у транскордонну торгівлю та мають обмежений доступ до фінансування, а також для забезпечення неперервної роботи критично важливих галузей України [2].

Отже, на тлі певної економічної нестабільності Україна продовжує стикатися зі структурними проблемами та викликами, які обмежують її потенціал для сталого зростання. Реформи та інноваційні стратегії є критично важливими для подолання цих викликів та забезпечення сталого розвитку в майбутньому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Війна, Економіка, Інновації: стратегії успіху та випробування для України в умовах воєнного стану : навчальний посібник. Львів: Видавець Кошовий Б.-П.О., 2024. 242 с.
2. Kateryna Chechel. Trade Finance to Support Ukraine in Times of Dire Need. May 21, 2023. URL: <https://www.ifc.org/en/stories/2023/trade-finance-to-support-ukraine>

ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ В УМОВАХ ДИДЖИТАЛІЗАЦІЇ

Сторчак С. Г.

аспірант

Донецький національний
університет імені Василя Стуса,
м. Вінниця, Україна

Анотація. Забезпечення економічної безпеки держави є головним фактором її існування та розвитку. Мета статті є аналіз теоретико-методологічної основи забезпечення стійкого розвитку економіки в умовах диджиталізації, огляд впливу цифрових технологій на економічну безпеку держави та розробка рекомендацій щодо її вдосконалення з метою забезпечення стабільності та ефективності функціонування економічних систем в умовах цифрової трансформації. Доведено, що вплив диджиталізації на економічну безпеку полягає в зміні парадигми ведення бізнесу, що вимагає перегляду традиційних підходів та сприяє формуванню нових стратегій та моделей розвитку, зокрема, у контексті забезпечення економічної стійкості та безпеки держави

Ключові слова: економічна безпека, економіка, держава, стійкість, розвиток, диджиталізація.

З розвитком цифрових технологій та диджиталізацією сучасного суспільства виникають нові виклики та загрози для економічної безпеки держави. В умовах швидкої трансформації економіки та зростання кіберзагроз стає важливим розроблення та впровадження концепційно-теоретичних підходів до формування моделі економічної безпеки. Однак, на сьогоднішній день, існуючі підходи до забезпечення економічної безпеки недостатньо адаптовані до вимог цифрової економіки та не враховують всіх аспектів цифрових технологій. Зважаючи на повномасштабне вторгнення на територію

України питання економічної безпеки набуває особливої актуальності. Воно займає першочергове місце у державних пріоритетах, тому ретельний аналіз та розробка концепційних підходів до формування моделі економічної безпеки в умовах диджиталізації є ключем до вирішення проблеми.

Національна безпека охоплює широкий спектр сфер, включаючи політичну, економічну, соціальну, військову, екологічну, науково-технологічну, інформаційну та інші. У загальному розумінні поняття «безпека» відображає конкретний стан та рівень захищеності будь-якої держави, а також її здатність відстоювати свої інтереси у змінних умовах функціонування. Під національною безпекою розуміється стан та рівень захищеності важливих інтересів громадян, суспільства та держави в різних сферах життєдіяльності від внутрішніх і зовнішніх загроз. Це є необхідною передумовою для існування та розвитку нації, а також збереження та збільшення її матеріальних та духовних цінностей [1]. Стабільність економіки передбачає міцність і надійність усіх її елементів, включаючи захист усіх форм власності, створення гарантій для ефективної підприємницької діяльності та стримування факторів дестабілізації.



Рис. 1. Класифікація складових економічної безпеки держави

Згідно концепцією класифікації складових, що формують економічну

безпеку країни В. І. Мунтіяна, внутрішні складові економічної безпеки охоплюють широкий спектр аспектів [2]. Перш за все, це сировинно-ресурсна безпека, яка визначається наявністю та доступністю ключових сировинних матеріалів для промислового виробництва. Енергетична безпека, що відображає забезпеченість країни енергійними ресурсами та надійність постачання енергії. Фінансова безпека стосується стабільності фінансової системи та управління грошовими потоками. Воєнно-економічна безпека відображає здатність країни до ведення війни та забезпечення військово-промислового комплексу. Інформаційна безпека полягає у захисті важливої інформації від несанкціонованого доступу та маніпуляцій. Технологічна безпека відображає наявність сучасних технологій та їх захищеність від крадіжок та копіювання. Продовольча безпека забезпечує національну безпеку через забезпечення доступу населення до достатнього харчування. Соціальна безпека включає в себе заходи з підтримки соціального захисту населення та забезпечення достойних умов проживання. Демографічна безпека забезпечує стійкий розвиток нації шляхом регулювання рівня народжуваності, смертності та міграції. Екологічна безпека спрямована на збереження природних ресурсів та забезпечення екологічно чистого середовища. Також, до внутрішніх складових належить боротьба з тіньовою економікою, яка є загрозою для економічної стійкості країни [2].

Зовнішні складові економічної безпеки включають зовнішньоекономічну політику держави, яка визначає стосунки країни з іншими державами на міжнародному ринку та сприяє залученню іноземних інвестицій. Експортна політика держави, яка спрямована на підтримку та розвиток власного експорту, збільшення обсягів зовнішньої торгівлі та забезпечення конкурентоспроможності товарів і послуг на міжнародному ринку. Імпортна політика держави, що регулює обсяги імпорту, забезпечує захист вітчизняного виробництва та стимулює розвиток внутрішнього ринку.

Економічна безпека держави залежить від ряду складних факторів, що взаємодіють між собою та впливають на її стійкість і відповідність до

внутрішніх та зовнішніх загроз. Основні складові цієї безпеки включають геополітичне середовище, економічну структуру, фінансову стійкість, торговельні відносини, інновації та технології, а також соціально-економічні фактори [3]. Політична нестабільність та конфлікти, які виникають у геополітичному контексті, можуть значно підірвати економічну безпеку країни, обмежуючи її можливості на міжнародних ринках та інвестиціях. Розвиток різноманітних галузей економіки, фінансова стабільність, стійкість у зовнішніх торговельних відносинах, а також ефективна соціальна та екологічна політика є ключовими елементами забезпечення економічної безпеки держави в сучасних умовах [3].

Поряд з цим, у будь-якій сфері економіки ми відчуваємо динамічний вплив цифрових технологій. Процес диджиталізації глибоко вкоренився у кожную ланку не тільки нашого повсякденного життя, а й у економічні процеси, включаючи галузь національної безпеки. В свою чергу, загальна характеристика диджиталізації полягає в переході від традиційних методів роботи та спілкування до використання цифрових технологій, які забезпечують швидкість, ефективність та доступність інформації та послуг. Цей процес включає в себе автоматизацію, впровадження штучного інтелекту, великих даних, хмарних технологій та інших інноваційних рішень [2].

Переваги диджиталізації для економічної безпеки включають значний ріст продуктивності, зменшення витрат, підвищення конкурентоспроможності підприємств та розвиток нових галузей економіки. Диджиталізація також сприяє підвищенню рівня доступності послуг та розвитку електронної комерції, що сприяє зростанню обсягів торгівлі та економічному зростанню [2]. Однак разом з перевагами диджиталізації існують і серйозні ризики для економічної безпеки, такі як загрози кібербезпеки, втрата праці мільйонів робочих місць через автоматизацію та розповсюдженням штучного інтелекту, а також можливість збільшення рівня нерівності у суспільстві через цифровий розкол [4,5,6].

Таблиця 1

**Аналіз динаміки позитивних та негативних аспектів цифровізації
економічної системи держави**

Переваги	Недоліки
Підвищення продуктивності: Застосування цифрових технологій дозволяє автоматизувати процеси, оптимізувати виробництво та знижувати витрати часу і ресурсів.	Кіберзагрози: Зростання цифрових технологій призводить до збільшення кіберзагроз, таких як кібератаки, кіберзлочинність та порушення конфіденційності даних.
Зручність і доступність: Цифрові рішення роблять доступ до послуг та інформації більш зручним та швидким, що сприяє покращенню комунікації та забезпеченню ширшого доступу до ресурсів.	Цифровий розрив: Нерівність в доступі до технологій може збільшити цифровий розрив між розвинутими та розвиваючимися країнами, а також між різними соціальними групами всередині країни.
Інновації: Диджиталізація стимулює розвиток інновацій та новаторських рішень у бізнесі, що сприяє зростанню конкурентоспроможності та ефективності.	Проблеми з приватністю та безпекою даних: Цифрова економіка створює нові виклики у сфері приватності та безпеки даних, оскільки вона потребує зберігання та обробки великих обсягів особистої інформації.
Глобальний доступ: Цифрові технології дозволяють підприємствам працювати та взаємодіяти з клієнтами та партнерами на міжнародному рівні без значних обмежень у часі та просторі.	Відчуження та безробіття: Автоматизація та впровадження штучного інтелекту можуть викликати відчуження працівників та збільшити ризик безробіття у тих галузях, де роботи стають зайвими через впровадження нових технологій.

Розглядаючи тенденції розвитку диджиталізації, можемо відзначити не лише поширення цифрових технологій у всіх галузях економіки, але й глибоке проникнення їх у різноманітні аспекти побуту та професійної діяльності сучасного суспільства. Зростання обсягів інтернет-зв'язку та збільшення обсягів збереження та обробки даних зумовлюють не лише технологічний прогрес, але й трансформацію самого способу функціонування суспільства. Далі, цифрова трансформація охоплює розвиток «інтернету речей», що дозволяє взаємодіяти зі світом через підключені до Інтернету пристрої, розширення використання штучного інтелекту та машинного навчання, що перевершують можливості

людського розуму у ряді завдань, а також розвиток квантових обчислень та інших передових технологій, які раніше здавались фантастичними. Вплив диджиталізації на економічну безпеку полягає в зміні парадигми ведення бізнесу, що вимагає перегляду традиційних підходів та сприяє формуванню нових стратегій та моделей розвитку, зокрема, у контексті забезпечення економічної стійкості та безпеки держави.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Samoilenko, Y., Britchenko, I., Levchenko, I., Lošonczi, P., Bilichenko O. and Bodnar, O. (2022). Economic Security of the Enterprise Within the Conditions of Digital Transformation. *Econ. Aff.*, p. 619-629.
2. Живко З. Б., Черевко О. В., Копитко М. І., Зачосова Н. В., Живко М. О., Середа В. В., Занора В. О., Бісєвець А. В. Економічна безпека держави: навч. метод. посібник за ред. Живко З.Б. Черкаси 2019 с. 155-158
3. Лисяк О. Економічна безпека держави в умовах її становлення. Економічний аналіз. 2021. Том 31. № 1. С. 47-56.
4. O. Kalinin, O. Kaminsky, T. Teslenko Digitalization of economic security management in investment security of Ukraine URL: <https://ees-journal.com/index.php/journal/article/view/238/197>
5. Козловський С. В., Кіреєва Е. А. Управління регіональною продовольчою безпекою на основі сучасних методів моделювання. Економіка України. 2015. № 8. С. 57-73.
6. Калетнік Г. М., Козловський С. В., Козловський В. О. Стійкість економіки як фактор безпеки та розвитку держави. Економіка України. 2012. № 7. С.16-25.

РОЗВИТОК ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЯК ЕКОЛОГІЧНОГО ВИДУ ТРАНСПОРТУ

Чаркіна Тетяна Юріївна,

доктор економічних наук, доцент, завідувачка кафедрою
Український державний університет науки і технологій

Пінчук Андрій Андрійович,

Магістр

Український державний університет науки і технологій
м. Дніпро, Україна

Анотація: в статті зазначено щодо важливості розвитку залізничних перевезень, як екологічного виду транспорту, необхідності інвестування коштів для впровадження мультимодальних, високошвидкісних, транскордонних перевезень та отримання нові можливостей для розвитку залізничного сполучення та спільних інфраструктурних проєктів.

Ключові слова: залізничний транспорт, мультимодальні перевезення, екологічний транспорт, транскордонні перевезення

Транспортна галузь України, без якої не можливо існувати в сучасних умовах населенню, державі та підприємствам, розвивається дуже повільно. На ринку транспортних послуг існує жорстка конкуренція між окремими видами транспорту, але ні всі види транспорту надають якісні, комфортні послуги, що відповідають стандартам Євросоюзу. Окрім того, деякі види транспорту своєю діяльністю та викидами, такий як автомобільний транспорт, наносять велику шкоду навколишньому середовищу та здоров'ю населенню країни.

Тому однією з умов Євросоюзу, стосовно транспортної системи України, щоб лідируючим видом транспорту була залізничниця, як самого екологічного виду, що має дуже розгалужену мережу по всій території країни. Тому варто державі приділяти більшу увагу цьому виду транспорту та вкладати кошти у розвиток залізниці для впровадження мультимодальних, високошвидкісних та

транскордонних перевезень. Залізничні перевезення продовжують користуватися великим попитом через не високий рівень тарифів, можливість виконувати перевезення при любых погодних умовах, безпечність перевезень та великий спектр додаткових послуг. Залізничний транспорт останнім часом, особливо в умовах війни, показав себе як стратегічний транспорт країни, що допомагає державі вже третій рік перевозити стратегічно важливі грузи, пасажирів, гуманітарну допомогу, вивозити велику кількість людей при здійсненні евакуації.

Зараз Укрзалізниця створила цілий поїзд, який здатен виробляти понад 10 тисяч порцій їжі на добу. Food Train — спільний проєкт із фондом Говарда Баффета. Цей проєкт був створений щоб забезпечувати їжею цивільне населення у прифронтових регіонах. Поїзд складається з шести вагонів під локомотивом: генераторний вагон (400 кВт+власна заправна станція для автономної роботи); вагон-холодильник із морозильною камерою для зберігання продуктів; вагон із холодною кухнею для попередньої обробки продуктів; вагон із гарячою кухнею для приготування фінальних страв; вагон для персоналу поїзда з душем і пральною машиною; багажний вагон на 27 тисяч літрів води з фільтраційною та насосною станціями. Команда потягу може автономно працювати п'ять-сім днів, а обладнання дозволяє готувати повноцінні страви: супи, каші, салати, м'ясо тощо [1]. Це ще один приклад допомоги залізниці своєму населенню та країні.

Великого значення набуває впровадження мультимодальних перевезень в Україні, згідно до Закону України «Про мультимодальні перевезення» [2], який був розроблений для організації вантажних перевезень, що дає можливість організувати перевезення вантажів різними видами транспорту та зробити кращими умови для перевезення та отримання додаткового прибутку, використовую переваги кожного виду транспорту. Вимоги до мультимодальних пасажирських перевезень наведені у частині 2 статті 913 Цивільного кодексу України [3]: «Перевезення пасажирів може здійснюватися кількома видами транспорту за єдиним транспортним квитком, а головне це зменшення терміну

перебування пасажирів у дорозі, підвищення якості, комфорту та розбудова необхідної транспортної інфраструктури для покращення умов перевезень. Але законодавчо порядок організації мультимодальних пасажирських перевезень ще повністю залишається невизначеним. Дуже важливо розвивати перевезення і транскордонного сполучення, тому що цей напрям є прибутковим.

Розвиток України як країни з великим транспортним потенціалом викликає інтерес країн Європи, які передбачають використання цього потенціалу як, по-перше, транзитної країни, по-друге, як великої території для збуту своєї продукції. На початку 2019 року Україна приєдналась до мережі TNT, що є важливим кроком назустріч зі сторони Європи. Це велика можливість для нашої країни у сфері розбудови нових напрямів транспортних шляхів, адже тепер транспортний коридор Європи має продовження територією України [4].

Також в Україні відбувається поширення процесів транскордонного співробітництва, що дуже позитивно вплине на розвиток залізничних пасажирських перевезень. В цьому році Україну долучили до масштабного залізничного проекту. ЄС розпочинає розвиток залізничного сполучення через континент, що з'єднає Середземноморський регіон. Маршрут простягатиметься від півдня Іспанії до Львова. Потяги курсуватимуть зі швидкістю 160 км/год і перетинатимуть кордони за 25 хвилин [4]. Транскордонне співробітництво у сфері пасажирських перевезень – це нові можливості для розвитку залізничного сполучення та спільних інфраструктурних проєктів, будівництва транспортних ХАБів у міжнародному сполученні, забезпечення вирішення взаємопов'язаних цілей соціально-економічного розвитку країн-партнерів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Укрзалізниця запускає цілий поїзд-кухню. <https://hmarochos.kiev.ua/2023/09/27/ukrzaliznyczya-zapuskaye-czilyj-poyizd-kuhnyu-na-jogo-stvorenniya-nadyhnuv-serial-snowpiercer-foto/>
2. Про мультимодальні перевезення: Закон України від 17.11.2021 р. № 1887- IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1887-20#Text>

3. Цивільний кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#n4390>
4. Чаркіна Т.Ю., Орловська О. В., Конюшок К.М. Розвиток мультимодальних перевезень у транскордонному сполученні між Україною і Європою. Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ: Науковий журнал. 2021. № 3 (112). 364 с. С. 318-325.
5. Чаркіна Т.Ю., Григоренко А.Д. Сучасні проблеми та основні тренди розвитку залізничних пасажирських перевезень в Україні. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка» №3, 2024. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.3.19>

**СВІТОВИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ
НАЦІОНАЛЬНО-ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ**

Чумак Олена Василівна,

к.філос.н., доцент

Національний університет «Запорізька політехніка»

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: У роботі розглянуто та проаналізовано досвід успішного організаційно-економічного забезпечення формування інноваційних моделей економічного розвитку, що використовуються в провідних країнах світу - США, Німеччині, Південній Кореї та Китаї. Визначено можливості впровадження та адаптації складових цих моделей у побудові національної інноваційної системи в Україні у післявоєнний період.

Ключові слова: національна інноваційна система, організаційно-економічне забезпечення, інноваційна інфраструктура; моделі інноваційного розвитку, інноваційний потенціал.

Перехід до інноваційної моделі розвитку є одним із пріоритетних напрямів розвитку національної економіки будь-якої країни та ключовим фактором, який визначає перспективи її подальшого існування у світі, що глобалізується, особливо в умовах постійних змін і невизначеності.

Формування науковообґрунтованої, соціально-орієнтованої інноваційної моделі структурної трансформації економічного життя суспільства є основою його переходу на інноваційний шлях перебудови у напрямку створення та ефективного поширення нововведень. Досягти ж належного успіху у розбудові національної інноваційної системи (НІС) можливо лише маючи відповідну інноваційну інфраструктуру, яка надає різноманітні послуги щодо створення інноваційних продуктів, акумулює на їх продукування необхідні фінансові,

наукові, інформаційні, інтелектуальні, природничі ресурси.

Як показують багаточисельні наукові дослідження і практика управління процесами модернізації та інноваційним розвитком в різних країнах світу успішне функціонування національних інноваційних систем залежить також і від безлічі факторів щодо організаційно-економічного їх забезпечення, інформаційної бази, методів і процесів управлінської діяльності, технічного, кадрового, фінансового потенціалу, їх взаємозв'язку та ефективному використанні.

Метою роботи є вивчення світового досвіду щодо формування і забезпечення ефективного організаційно-економічного функціонування національних інноваційних систем в різних країнах і регіонах.

Перш ніж дослідити передовий досвід інноваційного розвитку в різних державах світу необхідно розкрити сутність НІС та визначити основні її складові елементи. У найбільш широкому визначенні національна інноваційна система являє собою сукупність взаємодіючих між собою різноманітних інститутів, державних, приватних підприємств і громадських організацій, що беруть участь у розробці та поширенні інновацій, нових знань і технологій, визначають правові, економічні, організаційні та соціальні умови інноваційного процесу в межах національного кордону та забезпечують конкурентоспроможність національної економіки через інноваційну діяльність і активність її учасників.

Вона, як система, на думку вітчизняного дослідника О. Ковтуна, за структурою може включати до себе такі структурні елементи або підсистеми, як: державне регулювання і макроекономічну політику, що охоплюють законодавчі, структурні та функціональні установи, які розробляють єдині норми і правила, форми і умови взаємодії всіх складових національної системи в інноваційній сфері; освіту та генерацію нових знань з їх різноманітними освітніми і науковими закладами, науково-методичними і методичними установами, науково-виробничими комплексами різних форм власності та місцевими органами управління освітою і самоврядування, що створюють нові

наукові знання та технології, займаються підготовкою й перепідготовкою кадрів; інноваційну інфраструктуру виробничо-технологічного, інформаційно-аналітичного, фінансового та експертно-консалтингового спрямування у формі інноваційних кластерів, технологічних і наукових парків, технополісів, інжинірингових фірм, бізнес-інкубаторів та інших інноваційних структур; виробництво продуктів і послуг, що включає до себе підприємства й організації, які є виробниками інноваційних продуктів або споживачами технологічних інновацій; ринок інноваційних продуктів з продавцями та споживачами інновацій [1, с. 25-26].

Організаційно-економічний механізм забезпечення формування НІС та подальшого її розвитку в інноваційному напрямку під впливом швидко змінюваних зовнішніх та внутрішніх факторів, на нашу думку, мав би охоплювати комплекс економічних, організаційних і правових заходів, який би забезпечував ефективне використання ресурсного потенціалу країни, реалізацію новаторського потенціалу всіх суб'єктів кожного структурного елемента національної інноваційної системи та збалансування інтересів усіх зацікавлених сторін в процесі їх інноваційної діяльності, центр інтересів яких сконцентрований на території даної держави.

В сучасних умовах глобальних змін, які супроводжуються невизначеністю соціально-економічного розвитку держав через поширення пандемії та перехід на дистанційний формат роботи, розрив логістичних мереж і економічних зв'язків внаслідок регіональних війн і конфліктів, природні катаклізми та зміну клімату, масову міграцію населення організаційно-економічне забезпечення функціонування національних інноваційних систем набуває світових тенденцій до використання в країнах моделей інноваційного розвитку з переходом від масового стандартизованого виробництва до максимальної персоніфікації задоволення потреб, зміщення конкурентної боротьби з національного на міжнародний рівень, скорочення життєвих циклів продуктів і продукування нових технологій на тлі абсолютизації інформаційного забезпечення та роботизації, прискорення інноваційних

трансформацій в різних сферах життя суспільства, викликаних високою динамічністю запитів споживачів.

В цих реаліях ряд вітчизняних вчених, з огляду на наявний закордонний досвід щодо організаційно-економічного забезпечення ефективного функціонування НІС, виокремлюють наступні декілька моделей інноваційного розвитку: ті, що ґрунтуються на лідерстві в науці та реалізації великомасштабних проектів (США, Франція, Англія); ті, що базуються на нововведеннях, раціоналізації структури економіки і створенні привабливого інноваційного середовища (Швеція, Німеччина, Швейцарія) та ті, які стимулюють нововведення шляхом розвитку інноваційної інфраструктури, через координацію дій різних секторів у галузі науки і техніки, створення умов для забезпечення сприйняття суспільством важливої ролі науково-технічних нововведень (Південна Корея, Китай, Японія) [2, с. 14].

Кожна з названих вище моделей використання дієвого організаційно-економічного механізму розвитку НІС власних країн в процесі реалізації програм інноваційної діяльності в різних галузях економіки та інших сферах суспільного життя враховувала національні, культурні, історичні, регіональні та інші специфічні особливості свого попереднього розвитку та унікальний ресурсно-економічний потенціал, характерний для кожної окремо взятої держави, який дозволив їм створювати ті чи інші інноваційні продукти та послуги, які користувалися підвищеним попитом як на внутрішньому, так і на світових ринках.

З метою більш чіткого визначення переліку інструментів організаційно-економічного механізму, які були використані при формуванні успішних моделей НІС, доцільно детально вивчити досвід ряду країн, які добилися значних інноваційних проривів у своєму соціально-економічному розвитку.

Найбільш яскравим представником першої з названих моделей інноваційного розвитку є американська модель, яка робить ставку на підтримку стійких зв'язків між бізнес - структурами, освітніми установами та науково-дослідними закладами і розвиває їх у напрямку стійкої інтеграції у роботі

потужних науково-виробничих комплексів – кластерів, технополісів, технопарків. Про їх успішну діяльність свідчать наступні дані, які доводять, що із нарахованих у світі близько 500 технопарків, найбільша їх кількість – 150-розташована саме у США. До найважливіших факторів успішної інноваційної діяльності в країні слід віднести: висококонкурентне сприятливе бізнес-середовище з обмеженою долею державного втручання в інноваційні процеси, повний цикл створення інноваційного продукту – від зародження нової ідеї до масового виробництва готового товару, наявність ефективної інноваційної інфраструктури (прикладом можуть бути такі відомі технопарки і технополіси Сполучених Штатів, як «Дослідницький трикутник» у Північній Кароліні, «Кремнієва долина» у Каліфорнії, «Алея роботів» у Флориді, «Шосе 128» неподалік від Бостона, технопарки при Массачусетському і Гарвардському університетах тощо), достатньо високий рівень наукових досліджень в університетах і творча ініціатива учасників інноваційного підприємництва, значний обсяг експорту країною високих технологій на світовому ринку про що свідчить 4 місце у рейтингу за цим показником у 2021 році серед 217 країн світу після Китаю, Гонконгу та Німеччини. Основними трендами високотехнологічного сектору США є ІТ-індустрія, програмне забезпечення, ринок телекомунікацій, активне впровадження інформаційних, комп'ютерних і «хмарних» технологій та розвиток соціальних медіаплатформ, де американський бізнес займає лідерські позиції на світовому рівні. Про це свідчить світовий обсяг експорту країною комп'ютерного обладнання який складає 75% і програмних засобів з часткою у 65% глобального високотехнологічного ринку [3]. Америка залишається і на сьогодні світовим лідером у галузі інновацій, правда, більшість інновацій та досліджень спрямовується спочатку на продукти, що виробляються за кордоном, а потім вони експортуються назад до США. Традиційно ключовими гравцями у високотехнологічному експорті є такі відомі американські компанії як Apple, IBM, Cisco, Intel, Microsoft, Hewlett-Packard.

Німеччина, яка є найбільш яскравим представником другого типу

національної моделі інноваційного розвитку, теж демонструє перші позиції, особливо в експорті хайтек-продукції (10,8% від усього обсягу світового експорту високотехнологічних товарів), яку швидкими темпами наздоганяють такі успішні азійські країни, як Південна Корея, Китай і Сінгапур.

Ключовими напрямками інноваційних перетворень у цій країні слід вважати: створення інноваційної інфраструктури на рівні світових стандартів (прикладом може слугувати технополіс “Ізар-Веллі”, що функціонує на базі Мюнхенського університету, до якого входить більше 200 фірм і який спеціалізується на мікроелектроніці); формування новітнього технологічного базису у промисловості (наприклад, технологія 3D Sosooper для промислового устаткування німецького виробництва – робот-машини, яка плете кокони зі скловолокна і дозволяє проектувати та створювати об’ємні структури без додаткових елементів підтримки); структурну перебудову економіки в окремих регіонах (зокрема, перетворення земель Східної Німеччини з центром у місті Берлін на європейський центральний хаб з виробництва електромобілів та компонентів до них, індустріальний прорив яким забезпечили не лише такі німецькі автоконцерни із світовим ім’ям, як BMW, Daimler, Volkswagen, але й різні іноземні інвестори - від рівня американської корпорації Tesla до китайських виробників акумуляторних батарей); посилення інтеграційних зв’язків між бізнесом, наукою та освітою задля підвищення ефективності наукових досліджень; виконання європейських рамкових програм (як приклад, можна навести Рамкову програму Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» на 2021-2027 рр., яка є найбільшою програмою Європейського Союзу з фінансування науки та інновацій із загальним бюджетом понад 95,5 мільярдів євро); висунення нових ініціатив у сфері фінансування інновацій і НДДКР, а саме, через застосування таких інструментів стимулювання інноваційної діяльності, як грантові програми, пільгове кредитування інноваційного підприємництва, банківське кредитування, податкові пільги, гарантування державою позик; стимулювання венчурної індустрії; створення умов для подальшої дифузії знань.

В той же час, вивчаючи позитивний досвід європейських країн другого типу моделі НІС, вітчизняні економісти звернули увагу на той факт, що незважаючи на потужну високотехнологічну промисловість, яку створили вище названі держави, тільки близько 30–40% з їх національних високотехнологічних компаній обслуговують внутрішній ринок [4, с. 109]. Крім того, Європа та її великі компанії, в умовах зростання конкуренції на ринку високих технологій з боку Південно-Східної Азії, збільшення витрат на енергію внаслідок російсько-української війни, масової автоматизації виробництва вимушені були скоротити витрати на ІТ-сектор і все більше інвестувати значні кошти в технологічний прогрес.

Звертаючи увагу на досвід провідних, інноваційно активних азійських країн в організаційно-економічному забезпеченні формування їх третього типу моделі національних інноваційних систем, слід наголосити, що секрет їх успішного інноваційного прориву, навіть іноді за відсутності значних природних ресурсів, пов'язаний з курсом на трансформацію стратегії державної політики в інноваційному напрямку, значні інвестиції у людський капітал, загальне сприйняття суспільством важливої ролі науково-технічних нововведень, відданості робочої сили національній ідеї інноваційного перетворення всіх сфер суспільного життя.

Прикладом такої моделі НІС може бути Південна Корея, де основними агентами інноваційних змін вважають великі промислові групи, а держава, щоб підвищити частку експорту в загальному обсязі своєї високотехнологічної продукції на світовому ринку, активно підтримує їх прагнення диверсифікувати свою діяльність на інноваційній основі за рахунок активного імпорту зарубіжних технологій та їх промислового опанування з метою випуску якомога більшої кількості наукомісткої продукції. Таку модель інноваційного розвитку можна з успіхом застосовувати і в Україні, у західних регіонах на нових виробництвах, особливо у сфері випуску військового озброєння та продукції подвійного призначення з високою часткою доданої вартості і там, де ще залишилися потужні науково-технічні комплекси (у Києві, Дніпрі та

Львові). Трендом цієї моделі є те, що держава теж приділяє велику увагу розвитку науки і науково-освітньому сектору, розробці інноваційних технологій та створенню власної наукоємної продукції.

Успіх Південної Кореї та інших азіатських країн, таких як Сінгапур, Гонконг, Тайвань зумовлений такими економічними чинниками, як: створення різноманітних видів технологічних парків, що стали основними генераторами інноваційного розвитку регіонів, завдяки сконцентрованим у них центрам освіти, науки та техніки; зовнішнє фінансування високих технологій з боку американських і європейських транснаціональних компаній, де пряме інвестування доповнювалося технологічним трансфером і створенням технологічних мереж (субконтрактної системи); інноваційна політика іноземних ТНК в цих країнах та експортна орієнтація нових виробництв їх філій; відносно дешеві ресурси (у першу чергу робоча сила); цільове державне регулювання сектору інформаційно-інноваційних технологій.

На сучасному етапі розвитку ринків високотехнологічної і наукоємної продукції «азіатським тигра́м» доводиться активно конкурувати з Китаєм, якому, за даними вітчизняних аналітиків, вдалося створити унікальний інвестиційний механізм, що забезпечує найвищу частку інвестицій у ВВП країни (до 50%), зайняти монопольне становище у сегменті комп'ютерного і офісного обладнання, заснувавши найбільшого виробника ПК Lenovo Group і третього за величиною у світі виробника смартфонів Huawei Technologies, збільшити обсяг китайського експорту телекомунікаційного обладнання та напівпровідникової продукції з 6% до 18%. До речі, частка китайського експорту високотехнологічних товарів на світовому ринку за останні шість років становила не менше, ніж 36,5% [5, с. 74].

Досвід окремих країн світу, зокрема США, Німеччини, Південної Кореї та Китаю, які успішно залучали іноземні інноваційні технології та розвивали свій інноваційно-інвестиційний потенціал, показує, що ключову роль у цьому відігравала послідовна інноваційна політика уряду. Ця політика була спрямована на пошук можливостей підвищення ефективності національних

інноваційних систем (НІС) через нарощування власних ресурсів, особливо людських, і створення дієвої інституційної основи для стимулювання національних компаній до інноваційної діяльності. Ефективна реалізація такої політики потребує довгострокової стратегії. Країна, яка лише пасивно очікує на прихід нових сучасних технологій з інших країн, матиме не вигідну конкурентну позицію порівняно з тими країнами, які проводять активну адаптаційну та інституційну політику.

Напередодні російсько-української війни стан і динаміка розвитку національної інноваційної системи України як основи генерації та впровадження сучасних знань не відповідали вимогам часу через дуже низькі темпи інноваційної активності вітчизняних підприємств, слабку матеріальну базу технічного переозброєння різних галузей української економіки, значне послаблення зв'язків між виробничою і науковою сферами; довготривалу тенденцію значного скорочення дослідно-конструкторських робіт на промислових підприємствах; розпад багатьох наукових колективів, які складали основу галузевого сектору прикладної науки тощо. Негативний вплив на формування інноваційного середовища в країні в умовах сучасних військових дій okazують наступні фактори і виклики: значні руйнування багатьох промислових, енергетичних та інших інфраструктурних об'єктів, зниження обсягу притоку інвестицій на інноваційне будівництво внаслідок збільшення ризику для бізнесу та падіння внутрішнього попиту на багато видів продукції, скорочення кількості інноваційних підприємств, технічних експертів і науковців, які залишили країну під час збройного конфлікту, що призвело до зменшення кількості інноваційних проектів і зниження якості технічної експертизи; зниження доступності фінансування для національних інноваційних проектів про що свідчать позиції України у глобальному рейтингу інновацій за останні роки, коли лише за два останні роки 2021-2022 рр. наша держава перемістилася з 49 місця на 57 позицію. І це падіння продовжується і зараз. Так, за даними Глобального дослідницького центру стартапів та інновацій StartupBlink у 2023 році країна погіршила свій рейтинг на 15 позицій

у порівнянні з 2022 роком в щорічному рейтингу стартап-екосистем Global Startup Ecosystem Index і посіла 49-ту сходинку у порівнянні з 34 місцем у порівнянні з попереднім роком [6].

В той же час, незважаючи на ці виклики, українські стартапи та інноваційні підприємства, завдяки фінансовій підтримці багатьох іноземних партнерів України продовжують розвиватися, особливо оборонного спрямування, в країні розробляються різноманітні інноваційні програми і проекти, які спрямовуються на вирішення проблем, пов'язаних з війною та її наслідками, а також які стосуються відновлення та будівництва інфраструктури в зоні конфлікту вже в умовах війни. І це вселяє надію на інноваційне майбутнє України у післявоєнний час.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ковтун О.А. Становлення та формування національної інноваційної системи як інституціональної основи модернізації промисловості України / О.А. Ковтун // Інвестиції практика та досвід. 2009. № 23. – С. 25-28.

2. Горбаченко С.А. Перспективи впровадження моделі інноваційного розвитку економіки України / С.А. Горбаченко // Вісник соціально-економічних досліджень: збірник наук. праць. Одеса: Одеський національний економічний університет. 2021. № 1 (76). – С. 9-20.

3. High technology exports, 2021 – Country rankings. URL: https://www.theglobaleconomy.com/rankings/high_tech_exports

4. Корсунова К. Ю. Світовий та український ринки високих технологій: особливості розвитку, маркетингові стратегії та тенденції в умовах швидкої трансформації / К.Ю. Корсунова // Бізнес-інформ. 2023. №8. – С. 106-113. URL: DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-8-106-113>

5. Тимошенко І.В. Сучасні тенденції розвитку світового ринку високих технологій / І.В. Тимошенко // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2020. Випуск 2 (25). – С. 69-78. URL: DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.25-10>

6. Як змінювалося місце України у рейтингу найбільш інноваційних країн [Електронний ресурс] // Слово і діло : аналітичний портал. 21 грудня 2023 р. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2023/12/21/infografika/svit/yak-zminyuvalosya-misce-ukrayiny-rejtynhu-najbilsh-innovacijnyh-krayin>

ДИНАМІКА ТА ШЛЯХИ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Шевченко Катерина Миколаївна,
викладач економіки,
Олофінський Потап Денисович,
ліцеїст Українського
гуманітарного ліцею
Київського національного
університету імені Тараса Шевченка,
м. Київ, Україна

Анотація: в науковій роботі викладено результати дослідження тематики відновлення української економіки в умовах воєнного стану. Зроблений аналіз динаміки та шляхів відновлення економіки України в сучасних умовах.

Ключові слова: бюджет, експорт, імпорт, соціально-економічний розвиток, валовий внутрішній продукт, тендерна програма.

З лютого 2022 року в Україні тисячі підприємств припинили свою діяльність, інша частина змушена була перемістити свої потужності та перекваліфікувати свою діяльність. Дослідження тематики відновлення української економіки в умовах воєнного стану є цілком новим напрямом, так як у нас ще не було досвіду відбудови бізнесу після військових дій. Саме тому дана тематика є повністю не дослідженою та невивченою, що ще раз доводить її актуальність.

В 2014-2015 рр. через нестабільну ситуацію на Сході України відбулось зменшення експорту та імпорту. В 2022 році через оголошення воєнного стану відбулось зменшення експорту на 30,06 % та імпорту на 1,79 %. Саме 2022 рік став переломним як в історії нашої країни так і в структурі торговельних партнерів. Починаючи з 2022 року Україна остаточно стала на проєвропейський напрям на сфокусувалась на зміцненні торговельних відносин з країнами ЄС та

Західними партнерами.

Таблиця 1

**Доходи Зведеного бюджету України,
за період 2019-2022 рр., млрд. грн.**

Статті доходів	2019 р.	Структура, %	2020 р.	Структура, %	2021 р.	Структура, %	2022 р.	Структура, %	Абсолютне відхилення 2022-2019 (+/-)
Доходи всього	998,3	100	1076	100	1296	100	2016,45	100	1018,15
Податкові надходження	799,8	80,12	851	79,1	1107	85,4	845,4	41,93	45,6
Неподаткові надходження	186,7	18,7	213	19,79	173,3	13,37	778,43	38,60	591,73
Доходи від операцій з капіталом	0,18	0,02	0,08	0,01	0,3	0,02	0,7	0,03	0,52
Офіційні трансферти від урядів зарубіжних країн та міжнародних організацій	1,14	0,11	1,03	0,1	12,89	0,99	362,9	18,00	361,76
Цільові фонди	1,77	0,18	0,19	0,02	0,21	0,02	0,4	0,02	-1,37
Офіційні трансферти	8,73	0,87	10,7	0,99	2,6	0,2	29,2	1,45	20,47

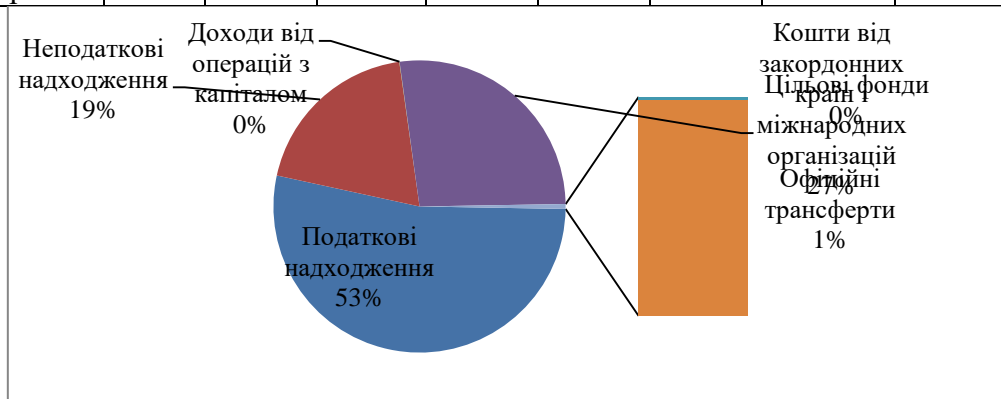


Рис. 1. Структура доходів державного бюджету України за 2022 рік, %

Станом на 2022 рік найбільшу частку у структурі доходів державного бюджету складала податкові надходження – 53 %. Через воєнний стан в Україні збільшилась частка доходів від коштів іноземних країн та організацій, яка склала 27 %, таким чином компенсувала дефіцит бюджету, який виникнув через

зменшення частки податкових надходжень у зв'язку із закриттям підприємств, які були на окупованій території України.

Таблиця 2

**Витрати Зведеного бюджету України,
за період 2019-2022 рр., млрд. грн.**

Видатки	2019 р.	Структура, %	2020 р.	Структура, %	2021 р.	Структура, %	2022 р.	Структура, %	Відхилення 2021-2022
Видатки всього	1370	100	1288	100	1490	100	2825,6	100	1455,55
з них	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Загальнодержавні функції	203	14,8	163,8	14,8	207	13,89	203,65	7,21	0,65
Оборона	107	7,78	120,4	7,78	127	8,52	1511	53,47	1403,95
Громадський порядок, безпека та судова влада	141	10,3	157,7	10,3	174	11,68	362,68	12,84	221,68
Економічна діяльність	154	11,3	168,9	11,3	181	12,15	81,39	2,88	-72,61
Охорона навколишнього природного середовища	9,73	0,71	6,6	0,71	8	0,54	3,23	0,11	-6,5
Житлово-комунальне господарство	34,5	2,52	0,1	2,52	0,2	0,01	1,3	0,05	-33,2
Охорона здоров'я	128	9,37	124,9	9,37	171	11,48	128,33	4,54	0,33
Духовний та фізичний розвиток	31,6	2,3	9,8	2,3	16	1,07	7,98	0,28	-23,62
Освіта	239	17,4	52,9	17,4	111	7,45	41,6	1,47	-197,4
Соціальний захист та соціальне забезпечення	322	23,5	322,7	23,5	339	22,75	343,86	12,17	21,86
Міжбюджетні трансфери	0	0	0	0	156	10,47	140,58	4,98	140,58

Аналізуючи динаміку витрат зведеного бюджету України за період 2019-2022 рр., ми бачимо, що війна в 2022 році кардинально змінила структуру витрат, адже із частки витрат на оборону 7,78 % у 2019 році в 2022 вона складала 53,47 %.

З початку воєнного стану українська економіка втратила близько 30-50 % своїх виробничих потужностей, що розташовувалися на сході України. Були

зруйновані не лише великі заводи та фабрики, а й уся міська інфраструктура, що забезпечує життєдіяльність міст. За прогнозами Світового банку, ВВП України має впасти на 45,1 %, чого ніколи не було за всю історію нашої країни.

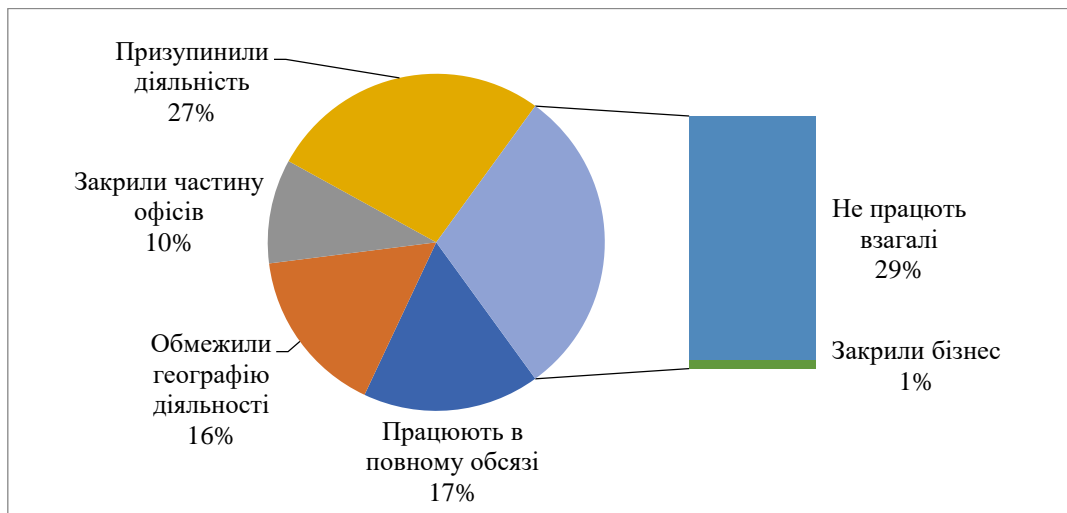


Рис. 2. Структура активності українських підприємств у період воєнного стану 2022 р., %

Україна отримує підтримку від усіх суверенних та свідомих країн світу, які не лише морально, але фінансово допомагають нашій країні у цей скрутний для нас час. Інституції фінансового розвитку та міжнародні фінансові установи вже активно співпрацюють з ЄС та Європейською комісією, щоб залучити прямі іноземні інвестиції на допомогу Україні.

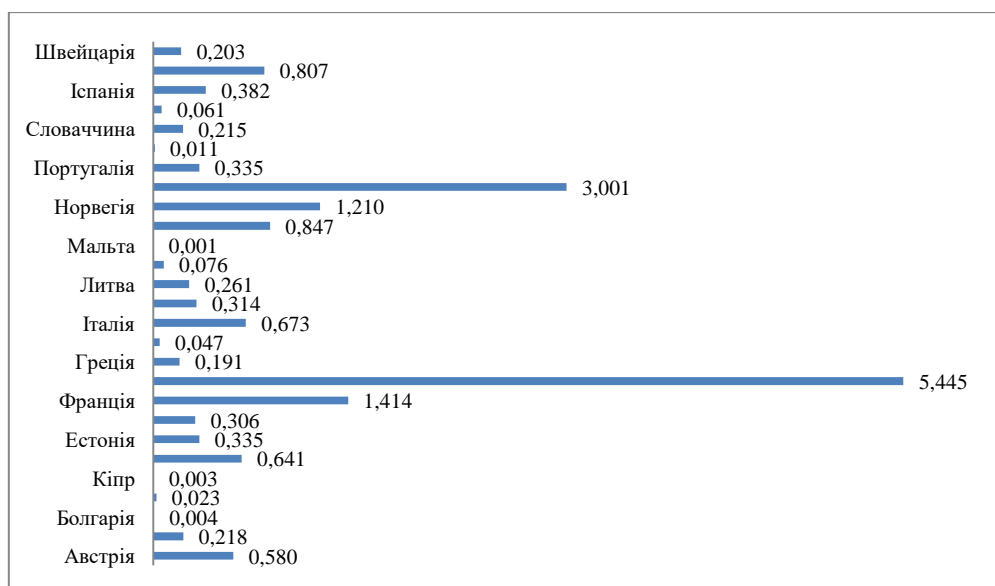


Рис. 3. Державна підтримка Україні країнами ЄС за період з 24 січня по 8 листопада 2022 р., млрд. євро [17]

Найбільші надходження на підтримку заходу «Встань на захист України» були отримані від Європейських банків – 6 млрд. євро з загальної суми – 10,2 млрд. євро, що складає орієнтовно 60 %.

Щодо питання розвитку інвестиційної діяльності в період завершення війни, то на нашу думку основний акцент потрібно робити на відбудові нашої країни. Пропонується створити тендерні платформи для компаній, які бажають взяти участь у розбудові країни та паралельно створити групу незалежних експертів, яка перевірятиме документацію та тендерні ціни. Створення таких тендерних програм допоможе міжнародним компаніям не тільки інвестувати в Україну, але й бачити, куди ідуть ці інвестиції.

Отож пропонуємо альтернативний алгоритм створення тендерної програми для участі міжнародних компаній у в інвестуванні та розбудові нашої країни.

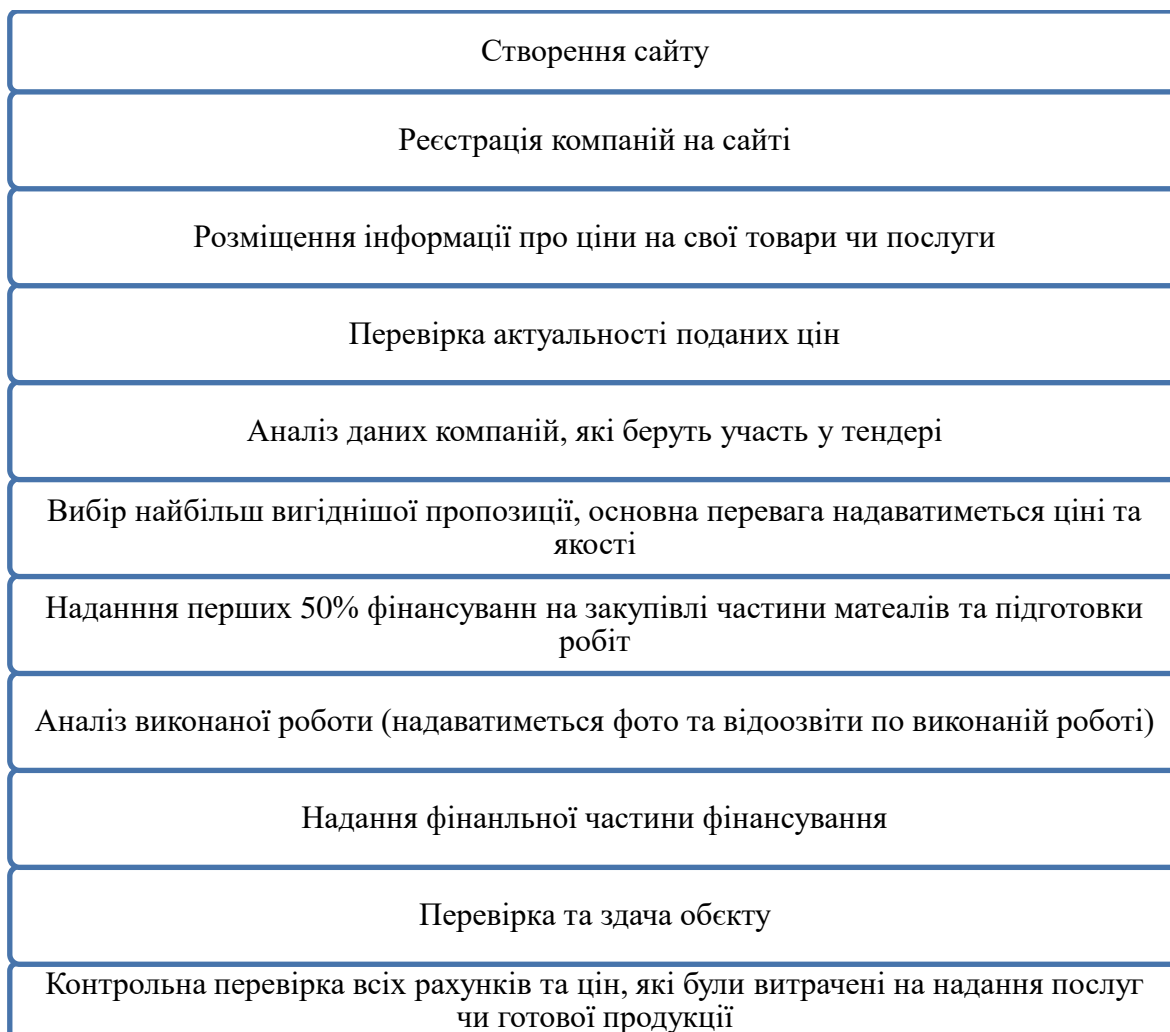


Рис. 4. Алгоритм побудови тендерної програми для відбудови України

Наше бачення інвестицій в Україну є у розбудові її пошкодженої інфраструктури, адже перш ніж відбудовувати країну, потрібно повернути усіх наших громадян, які були змушені виїхати.

Запропоновані в роботі заходи щодо посилення уваги навколо тендерної діяльності держави для відбудови економіки - це один з дієвих механізмів виведення з кризи найбільш постраждалих галузей виробництва, тощо. А розроблений алгоритм побудови тендерної програми для відбудови України може бути дієвим при його використанні у майбутньому. Дотримання його поетапного виконання дозволить уряду сприяти більш скорішому підвищенню економічних показників в різних сферах відновлення та розвитку України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Kozlovskyi S., Bilenko D., Kuzheliev M., Lavrov R., Kozlovskyi V., Mazur H., Taranych A. The System Dynamic Model of the Labor Migrant Policy in Economic Growth Affected by COVID\$19. *Global Journal of Environmental Science and Management*. 2020. Vol. 6 (Special Issue (COVID\$19)). P. 95—106. URL: <http://dx.doi.org/10.22034/GJESM.2019.06.SI.09> (дата звернення: 14.01.2024).
2. Kozlovskyi S., Petrunenko Ia., Baidala V., Myronchuk V., Kulinich T. Assessment of Public Welfare in Ukraine in the Context of the COVID\$19 Pandemic and Economy Digitalization. *Problems and Perspectives in Management*. 2021. Vol. 19 (1). P. 416—431. URL: [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.19\(1\).2021.35](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.19(1).2021.35) (дата звернення: 14.01.2024).
3. Віденська конвенція про право міжнародних договорів : Конвенція ООН від 23.05.1969. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_118 (дата звернення: 15.01.2024).
4. Підтримка бізнесу в умовах війни (2022), URL: <https://business.diia.gov.ua/wartime> (дата звернення: 17.01.2024).

LEGAL SCIENCES

УДК: 341.9

PROFESSIONAL LIABILITY INSURANCE CONTRACT IN INTERNATIONAL PRIVATE LAW

Faiier Olena,

PhD in Law, Associate Professor
V. N. Karazin Kharkiv National University
Kharkiv, Ukraine

Abstract The aim of the study is to form an integrated approach to understanding the context and legal necessity of professional liability insurance contract in international private law.

The methodological basis of the study is a set of scientific techniques and methods of scientific knowledge, including dialectical, historical-legal, logical-legal, system-structural, method of forecasting and comparative jurisprudence. Dialectical method has provided opportunities to analyse scientific positions regarding the content and development of professional liability insurance. Historical-legal method helps to study the genesis of the development of insurance in legal situations in international private law, the development of theoretical scientific thought and legislation. Systemic and structural methods have helped to clarify the content of the professional liability insurance contracts in the context of international private law.

The study, first of all, concludes that under a professional liability insurance contract, one party (the insurer), in case of a certain event occurrence (insured event), undertakes to make an insurance compensation to the beneficiary in whose favour the insurance contract has been concluded (the insured's client and/or a third party)), and the insured (a person performing professional activities) undertakes to pay insurance premiums and comply with other terms of the insurance contract. Secondly, it is

noted that when concluding and implementing professional liability insurance contracts with a foreign element, in the absence of agreement of the parties on the choice of law to be applied to the contract, to ensure the protection of the property interests of the insured under certain conditions, for example, when establishing the size and type of professional risks activities transferred to insurance, it is appropriate to apply the personal law of a sole-proprietor or the law of 'nationality' of a business entity – the insured.

Key words: professional liability insurance, professional liability insurance contract, international private law.

Review and discussion. A contract as the basis of an insurance obligation in international private law is a type of lawful legal action. A contract is the most common basis for the creation of most international private legal obligations. According to the Article 89 of the Insurance Act of Ukraine, the subject of the insurance contract is the transfer by the insured for a fee of the risk associated with the object of insurance to the insurer on the terms determined by the insurance contract or the legislation of Ukraine. By examining the subject and requirements for an insurance contract, it is possible to establish the essential features of a professional liability insurance contract and find out its legal characteristics. We shall consider the features of a professional liability insurance contract and find out the place of this contract in the system of contracts in international private law. It is obvious that according to the criteria of the direction of the result, a professional liability insurance contract is classified as a contract aimed at insurance. Further legal characteristics of the professional liability insurance contract indicate that it is: bilateral, risky, in most cases real, although in some cases it can be consensual, compensated, free or mandatory, definite.

Considering the provisions of the Article 979 of the Civil Code of Ukraine [1] and the Article 89 of the Insurance Act of Ukraine [2], it is determined that under a professional liability insurance contract, one party (the insurer), in case of a certain event occurrence (insured event), undertakes to make an insurance compensation to

the beneficiary in whose favour the insurance contract has been concluded (the insured's client and/or a third party)), and the insured (a person performing professional activities) undertakes to pay insurance premiums and comply with other terms of the insurance contract. A professional liability insurance contract is always concluded in favour of a third party, namely: a beneficiary, who can be either a client of the insured or a third party who has suffered due to the professional errors of a person performing professional activities. The legal basis for appointing third parties as beneficiaries in insurance can be the norm of the Article 90 of the Insurance Act of Ukraine [2].

It shall be noted that the legal facts that determine the occurrence of an insured event are concentrated exclusively in the sphere of professional duties of the insured; they are not caused by any external factors. The occurrence of an insured event in professional liability insurance depends solely on subjective factors – the actions or inaction of the insured – a person performing professional activities and their employees, therefore it is important to clearly define in the professional liability insurance contract the results of which the actions of the insured and their employees will result in the payment of insurance compensation.

Due to protection of the interests of insureds and beneficiaries, the insurance event under the professional liability insurance contract shall in most cases not be established by a court decision, but primarily by the actions of the insurer by conducting examinations, involving specialists, surveys on issues of professional mistakes made by the insured and conducting other actions that are important from the point of view of the insurer for the recognition of an insured event. It is noted that it is extremely necessary when concluding and implementing professional liability insurance contracts with a foreign element to understand which law applies to the contract, since the parties to the contract – the insurer and the insured – can be a foreign element, namely: a foreign business entity (an insurer or an insured), a foreign sole-proprietor (the insured), the object of the professional liability insurance contract is directly related to the territory of a foreign state.

In accordance with the Article 44 of the Private International Law Act of

Ukraine [3], if the parties do not agree on the choice of law to be applied to the professional liability insurance contract, the party that is obliged to carry out performance, which is crucial for the content of the contract, is the insurer.

However, in our opinion, regarding professional liability insurance contracts with a foreign element to ensure the protection of the property interests of the insured under certain conditions, for example, when establishing the size and type of risks of professional activity that are transferred to insurance, it will be appropriate to apply the personal law of a sole-proprietor or the law ‘nationality’ of the business entity - the insured.

Conclusion: Under a professional liability insurance contract, one party (the insurer), in case of a certain event occurrence (insured event), undertakes to make an insurance compensation to the beneficiary in whose favour the insurance contract has been concluded (the insured’s client and/or a third party)), and the insured (a person performing professional activities) undertakes to pay insurance premiums and comply with other terms of the insurance contract.

A professional liability insurance contract is always concluded in favour of a third party, namely: a beneficiary, who can be either a client of the insured or a third party who has suffered due to the professional errors of a person performing professional activities. An insurance event under a professional liability insurance contract shall in most cases be determined by the actions of the insurer.

Therefore regarding professional liability insurance contracts with a foreign element to ensure the protection of the property interests of the insured under certain conditions, for example, when establishing the size and type of risks of professional activity that are transferred to insurance, it will be appropriate to apply the personal law of a sole-proprietor or the law ‘nationality’ of the business entity – the insured, as it is specified in the valid legislation.

LITERATURE:

1. Civil Code of Ukraine, 2003. Dated on January 01, 2003 No 435-IV [in Ukrainian].

2. Insurance Act of Ukraine, 2021. Dated on November 18, 2021 No1909-IX [in Ukrainian].

3. Private International Law Act of Ukraine. Dated on June 23, 2005 No 2709-IV [in Ukrainian].

**РЕЖИМ ОКРЕМОГО ПРОЖИВАННЯ ПОДРУЖЖЯ З ІНОЗЕМНИМ
ЕЛЕМЕНТОМ (СЕПАРАЦІЇ): ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ**

Гриців Юлія Олегівна

студентка 2-го курсу

Львівського національного університету імені І. Франка

м. Львів, Україна

Зубарева Антоніна Євгенівна

к.ю.н., доцент кафедри міжнародного права,

Львівський національний університет ім. І. Франка

м. Львів, Україна

Анотація. В умовах сучасності досить нагальним є висвітлення проблеми правового регулювання інституту сепарації подружжя як в Україні, так і закордоном. Аналіз питання режиму окремого проживання подружжя для нашої країни є невідкладним у зв'язку з набуттям особливого значення в умовах інтеграції України до Європейського Союзу і наблизити сімейне законодавство України до законодавства європейських країн [1]. Виконання порівняльного аналізу інституту сепарації в законодавстві України та іноземних державах щодо реалізації права на сепарацію надасть змогу вирішити деякі дискусійні питання як у теорії, так і практиці впровадження режиму окремого проживання подружжя. Також це сприятиме гармонізації сімейного законодавства України із законодавством держав-членів ЄС.

Ключові слова: інститут окремого проживання подружжя, інститут сепарації, юридичне розділення, тілесне розділення, міжнародне приватне право

Виклад основного матеріалу. Проблематику визначення правової природи режиму окремого проживання подружжя досліджували як українські науковці, а саме: К. М. Глиняна, О. Б. Верба-Сидор, О. В. Старчук, М. В. Бориславська, Л. В. Липець, так і зарубіжні: А. Квак, П. Каспшик,

Т. Аулетта, Ф. Ніпер, А. С. Вестердайк та інші. Відповідно до статті 3 СК України, сім'я є первинним та основним осередком суспільства, тому вона перебуває під особливою охороною держави [2]. Одним із проявів охорони сім'ї державою є створення гарантій збереження її цілісності, наприклад, шляхом правового регулювання тих інститутів, які спрямовані на підтримку подружжя у збереженні їхнього шлюбу. Таким інститутом є режим окремого проживання подружжя, однак у світовій практиці більш розповсюджена така його назва як - сепарація. Метою цього інституту є збереження подружніх стосунків від розпаду. Становлення та розвиток режиму окремого проживання подружжя (сепарації) у сімейному законодавстві України мало довготривалу та непросту історію. Успішним є і досвід застосовування інституту сепарації у багатьох іноземних державах, зокрема учасниках Європейського Союзу.

Щодо самого поняття режиму окремого проживання подружжя потрібно звернути увагу на дослідження Л. В. Липець, яка визначає сепарацію як встановлений рішенням суду або органом реєстрації актів цивільного стану режим окремого проживання подружжя за заявою або позовом подружжя або одного з них у разі небажання подружжя мати подружні стосунки та вести спільно господарство, незалежно від того, проживає таке подружжя в одному чи в різних помешканнях, або неможливість подружжя з об'єктивних причин проживати разом, і до того ж, відсутність змоги часто та регулярно бачитись, внаслідок чого окреме проживання стає тривалим. З іншого боку, О.О. Білик називає режимом окремого проживання такий стан шлюбних відносин, що виникає на підставі рішення суду чи договору, за якого особи з метою подальшого примирення чи припинення шлюбу, не припиняючи його на даному етапі остаточно, перестають жити як подружжя, незалежно від проживання в одному чи окремих помешканнях [3, с. 94-95].

Сімейне законодавство України закріплює підстави для встановлення режиму окремого проживання подружжя. Відповідно до ч. 1 статті 119 СК України такий режим може бути встановлено за заявою подружжя або позовом одного з них, де суд може постановити рішення про встановлення для

подружжя режиму окремого проживання у разі неможливості чи небажання дружини і (або) чоловіка проживати спільно [2]. Неможливість подружжя проживати разом може ґрунтуватись на певних об'єктивних обставинах, таких як: хвороба одного з подружжя; відмова одного від співжиття; велика різниця у віці, що зумовлює розбіжності у поглядах; належність одного із подружжя до різних сект чи субкультур тощо). А небажання означає, що у подружжя відсутнє прагнення проживати спільно, воно суперечить їхній волі, хоча об'єктивно може бути цілком можливим (втрата поваги один до одного, непорозуміння, негідна поведінка одного із подружжя, непристосованість молодого подружжя до самостійного життя тощо) [4, с. 253]. Старчук О. В. зауважує, що неможливість чи небажання подружжя проживати разом зводяться до саме тимчасового не проживання і не підтримання ними стосунків без розірвання шлюбу [4, с. 253]. Режим окремого проживання припиняється, як зазначається в ч. 2 ст. 119 СК України, у разі поновлення сімейних відносин або за рішенням суду на підставі заяви одного з подружжя [2].

У Польщі інститут сепарації закріплений у Кодексі про сім'ю та опіку (далі – КСО) в Розділі V Заголовку I (статті 61–1– 61–6). Сепарація в КСО визначається як сукупність норм, які визначають причини, умови, спосіб реалізації та наслідки режиму окремого проживання подружжя. Згідно із КСО підставою для встановлення сепарації є повний розпад спільного життя [5]. П. Каспшик характеризує повний розпад життя як розпад в трьох площинах: економічній, духовній та фізичній. Причинами цього можуть бути недотримання подружньої вірності; агресивність; негативне ставлення до членів сім'ї; неуважність до сім'ї; відмова надання взаємної допомоги; проституція; засудження одного із подружжя за злочин до позбавлення волі; неетична поведінка; алкоголізм; наркоманія; приховування хвороби (фізичної чи психічної); погрози тощо [4, с. 253]. Окрім, цього польські науковці роблять акцент на тому, що встановлення сепарації означає можливість нормалізувати ситуації, за якої подружжя вже протягом багатьох років ведуть життя на свій власний розсуд, що врешті може призвести до розірвання шлюбу. Встановлення

такого режиму судом застерігає чоловіка та дружину від поспішного рішення про розірвання шлюбу. На відміно від СК України, польський законодавець по-іншому закріплює припинення сепарації. Згідно із ст. 61-6, сепарація припиняється внаслідок скасування судом на підставі спільної заяви подружжя [5].

З огляду на інтеграцію України до ЄС важливо розглянути питання окремого проживання подружжя в інших державах-членах ЄС, окрім Польщі. Здебільшого в законодавствах держав-членів ЄС сепарація розуміється як спосіб розлучення без розірвання шлюбу. Цей метод називається юридичне роздільне проживання, яке займає важливе місце, поряд з розлученням, в ієрархії рішень, пропонованих деякими законодавцями, що дозволяє законно зберегти шлюбні відносини. Відокремлюється тілесна сепарація і юридична сепарація. Наприклад, в Італії ця процедура називається законодавцем «юридичним розділенням», а для прикладу, у Франції – «тілесним розділенням» [6, с. 34]. У Італії це зазначається у ст. 150 Цивільного кодексу і поділяється на два різні види юридичної сепарації, а саме: у судовому порядку та за взаємною згодою. Згідно зі ст. 151 ЦК Італії можливість подання заяви про встановлення режиму окремого проживання існує, коли продовження спільного проживання є неприйнятним чи може завдати серйозної шкоди вихованню дітей. До прикладу, коли неприйнятність спільного проживання виникає через винну поведінку одного з подружжя, яка породжує невиконання подружніх обов'язків, інший з подружжя може вимагати визнання вини першого при встановленні режиму окремого проживання судом. Визнання одного з подружжя винним має для нього/неї негативні майнові наслідки щодо утримання і спадкування (ч. 2 ст. 151 ЦК Італії). Сепарація також може бути встановлена й у випадку засудження одного із подружжя до довічного позбавлення волі, позбавлення волі на термін більше п'яти років або у випадку довічної втрати права на державну службу (ст. 152 ЦК Італії) [7].

Натомість, Цивільний кодекс Франції містить главу щодо режиму окремого проживання («séparation de corps» (дослівно – сепарація тіл, а по

факту – окреме проживання подружжя) [8, с. 23]. Відповідно до ст. 296 ЦК Франції, режим окремого проживання встановлюється за заявою одного з подружжя у тих самих випадках і на тих самих підставах, що і розлучення, а це, згідно з ст. 229 ЦК Франції, – взаємна згода сторін, прийняття принципу розпаду шлюбу, непоправне погіршення подружнього зв'язку чи вина одного з подружжя. Припинення сепарації закріплено у ст. 305 ЦК Франції, добровільне відновлення спільного життя припиняє режим окремого проживання. Для того, щоб припинити правові наслідки режиму окремого проживання, виходячи з ч. 2 ст. 305 ЦК Франції, поновлення спільного життя має бути підтверджено нотаріально завіреним документом чи повідомленням посадової особи з реєстрації актів цивільного стану [9].

Висновок. Отже, з вищевикладеного можна дійти висновку, що як в законодавстві України, так і в законодавствах розглянутих держав-членів ЄС, сепарація вважається методом збереження цілісності подружжя від розлучення. Режим окремого проживання подружжя (сепарація) в сімейному праві України та розглянутих вище державах членах ЄС зводиться до того, що: сепарація визначається як самостійний правовий інститут, який є незалежним від інституту розірвання шлюбу, позаяк спрямований на збереження сім'ї, а не на її припинення; при встановленні сепарації здійснюється блокування двох правових презумпцій: спільної сумісної власності та батьківства; режим окремого проживання припиняється внаслідок добровільного відновлення спільного життя подружжя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Конституція України : від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР : станом на 1 січ. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text> (дата звернення: 09.04.2024).
2. Сімейний кодекс України : Кодекс України від 10.01.2002 р. № 2947-III : станом на 1 січ. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-14#Text> (дата звернення: 08.04.2024).

3. Оксанюк О. А. До питання про поняття та ознаки режиму окремого проживання подружжя. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 8. С. 94–96. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-8/20>.

4. Старчук О. В. Режим окремого проживання подружжя за сімейним законодавством України та Польщі: порівняльно-правові аспекти. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Право»*. 2012. Т. 1, № 20. С. 252–255.

5. Ustawa z dnia 25 lutego 1964 r. - Kodeks rodzinny i opiekuńczy : Ustawa z dnia 25.02.1964 r. nr Dziennik Ustaw 1964 nr 9 poz. 59 : na dzień 15 lutego 2024 r. URL: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19640090059> (data dostępu: 08.04.2024).

6. Nagy V. O. Aspects regarding the separation of spouses. *Sciendo*. 2022. Vol. XXVII, no. 1(105). P. 33–38. DOI: <https://doi.org/10.2478/raft-2022-0005>.

7. Codice civile italiano : del 19.04.1942 n. 262. URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:regio.decreto:1942-03-16;262!vig=> (data di accesso: 08.04.2024).

8. Верба-Сидор О. Б., Воробель У. Б. Інститут сепарації у сімейному праві Франції, Португалії та країн Бенілюксу. *Соціально-правові студії*. 2019. № 3 (5). С. 21–29.

9. Code Civil des Français : du 21.03.1804 n° XII : dernière mise à jour : 20 mars 2024. URL : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000006070721/ (date d'accès : 08.04.2024).

СУЧАСНИЙ СТАН НАУКОВОЇ РОЗРОБКИ ПРОБЛЕМ КРИМІНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУДОВО-ЕКСПЕРТНИХ УСТАНОВ

Давидова Єлизавета Олександрівна

Студент

Барабаш Гліб Вікторович

викладач кафедри кримінально-правових

дисциплін

Дніпропетровський державний

університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Анотація: Ця наукова стаття присвячена аналізу сучасного стану наукової розробки проблем криміналістичної діяльності судово-експертних установ та підвищенню ефективності боротьби зі злочинністю в умовах сучасного світу. Робота наголошує на необхідності вдосконалення організації цієї діяльності та використанні криміналістичного потенціалу для судово-експертної профілактики злочинності.

Унікальність статті полягає у представленні наукових досліджень провідних вчених у галузі криміналістики та їх внеску у розвиток даної тематики.

Ключові слова: криміналістична діяльність, судово-експертні установи, профілактика злочинності, наукові дослідження, ефективність боротьби зі злочинністю.

Підвищення ефективності боротьби зі злочинністю в сучасних умовах потребує суттєвого вдосконалення організації цієї діяльності на всіх рівнях і ланках правоохоронної системи та органів внутрішніх справ, у тому числі в системі судово-експертних установ. Діяльність останнього містить величезний кримінологічний потенціал, який знаходить своє відображення у здійсненні судово-експертної профілактики злочинності та пов'язаний із застосуванням

спеціальних знань.

Накопичений вітчизняними судово-експертними установами досвід у сфері протидії злочинності потребує створення ефективної системи злочинної діяльності цих суб'єктів та ліквідації деяких існуючих систем.

До систем протидії злочинності залучено значну кількість правоохоронних органів, але використання експертних висновків органів судово-медичної експертизи для профілактичної діяльності в кримінальному судочинстві ще недостатньо поширене.

До числа вчених, які займаються науковими розробками проблем кримінологічної діяльності судово-експертних установ, відносяться: Бондарчук А. С, Панько К. К, Зеленецький В. С, Керимов Д. А та інші. Їхні дослідження надають унікальний внесок у розуміння цієї тематики.

Судово-експертні установи України посідають особливе місце в системі суб'єктів профілактичної діяльності, відіграють роль гарантів законних прав і свобод особи та неухильного дотримання законності.

Описуючи роль органів криміналістичної ідентифікації в процесі злочинної діяльності, важливо зазначити, що цей процес потребує подальшої стандартизації для підвищення ефективності. Нагадуємо, що перелік суб'єктів судово-ідентифікаційної діяльності визначено статтею 7 Закону: «Судова експертиза» в Україні.

Зокрема, діяльність судових експертів здійснюють спеціалізовані державні установи, а у випадках та на умовах, передбачених цим Законом, - судові експерти, які не є працівниками визначених установ. Сьогодні система спеціалізованих національних установ, що здійснюють судово-експертну діяльність, дуже розгалужена і включає:

- науково-дослідні установи судових експертиз Міністерства юстиції України;
- науково-дослідні установи судових експертиз, судово-медичні та судово-психіатричні установи Міністерства охорони здоров'я України;
- експертні служби Міністерства внутрішніх справ України, Міністерства

оборони України, Служби безпеки України та Державної прикордонної служби України [1]

Згідно з Кримінальним Процесуальним Кодексом (Далі КПК) з п.25 ст 3, а саме: 25) учасники кримінального провадження - сторони кримінального провадження, потерпілий, його представник та законний представник, цивільний позивач, його представник та законний представник, цивільний відповідач та його представник, представник юридичної особи, щодо якої здійснюється провадження, третя особа, щодо майна якої вирішується питання про арешт, інша особа, права чи законні інтереси якої обмежуються під час досудового розслідування, особа, стосовно якої розглядається питання про видачу в іноземну державу (екстрадицію), заявник, у тому числі викривач, свідок та його адвокат, понятий, заставодавець, перекладач, експерт, спеціаліст, представник персоналу органу пробації, секретар судового засідання, судовий розпорядник [2];

Тому криміналістичну діяльність судово-експертних установ можна уявити як діяльність, інтегровану в єдину систему протидії злочинності, що включає використання нових експертних методів і прийомів розкриття злочинів та обставин, що їм сприяють, а також розробку обґрунтованих рекомендації правоохоронним органам щодо мінімізації криміногенного впливу цих умов та надання прогностичних оцінок поширення окремих видів злочинності.

Тому Д. П. Гуріна приділила увагу розробці методологічної структури експертної профілактики в рамках дослідження «Експертна профілактика: становлення та перспективи розвитку» (2009), висунула пропозиції щодо вдосконалення та перспектив розвитку експертної профілактики, розширила розуміння принципів і перспектив розвитку експертної профілактики, усвідомлення сутності експертної профілактики, видів і форм реалізації та визначення місця експертної профілактики в системі судово-експертної профілактики.

а) при розслідуванні кримінальних справ надавати допомогу слідчим і суддям, спираючись на професійні знання експертів, проводити ретельне і

всебічне розслідування, забезпечувати об'єктивне і справедливе покарання;

б) виявлення конкретних причин і умов, що призводять до злочинів, вивчення та аналіз цих умов і розробка конкретних заходів, спрямованих на їх усунення;

в) Рішення експерта базується на експертизі профілактичного питання в ході вивчення матеріалів, наданих уповноваженим органом перевірки [3].

Колективна монографія «Аспекти криміналістики» П.В. Данковича, П.Й. Цимбала. У центрі уваги науковців – такі питання, як правове регулювання профілактичної діяльності експертів та судово-експертних установ, система та об'єкти експертної профілактики, процесуальні та непроцесуальні форми профілактичної діяльності працівників судово-експертних установ.

Заслужовує на увагу метод, за яким згадані науковці організовують профілактичну роботу експертних установ. Тому, на їхню думку, така організація забезпечує:

- планування різноманітних напрямків профілактичної діяльності, що проводиться в судово-експертних установах;

- провести попереднє вивчення матеріалів, що надійшли до органу судової експертизи, для визначення можливості встановлення обставин (умов) складу злочину;

- виявлення обставин (умов), важливих для запобігання злочинам, під час проведення оглядів, участі працівників експертних органів в огляді місця пригоди та інших слідчих і судових діях[4];

Отже, підвищення ефективності боротьби зі злочинністю потребує вдосконалення організації криміналістичної діяльності на всіх рівнях правоохоронної системи. Наукові дослідження в цій області, проведені вченими, такими як Бондарчук А. С, Панько К. К, Зеленецький В. С, Керимов Д. А, є важливим внеском у розвиток цієї тематики. Судово-експертні установи в Україні відіграють ключову роль у системі профілактичної діяльності та забезпечують об'єктивне розслідування злочинів. Однак, для

підвищення ефективності необхідно стандартизувати криміналістичну діяльність та розробити конкретні заходи для усунення причин і умов, що призводять до злочинів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Електроний ресурс (дата звернення 19.04.2024 URL: https://protocol.ua/ua/pro_sudovu_ekspertizu_statnya_7/)
2. Електроний ресурс (дата звернення 20.04.2024) URL: https://protocol.ua/ua/kriminalniy_protsestualniy_kodeks_ukraini_statnya_3/
3. Гуріна Д. П. Експертна профілактика: становлення та перспективи розвитку : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.09. Київ, 2009. 20 с
4. Профілактика правопорушень (кримінологічні та експертно-криміналістичні аспекти) : монографія / П. В. Мельник, Н. О. Данкович, І. Я. Фрідман, та ін. Ірпінь : Нац. ун-т ДПС України, 2011. 170 с.

СПАДКУВАННЯ ЗА ЗАПОВІТОМ: ПОНЯТТЯ ТА ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Коваленко Інна Анатоліївна,

к.ю.н., доцент

Вакеріна Анна Віталіївна

студентка

Київського Національного університету

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація: Визначено поняття, основний зміст, форму спадкування за заповітом. Подано загальну характеристику спадкування за заповітом.

Також розглянуто історичний момент спадкування від часів Римської імперії та римського права. Наведені правові аспекти спадкування за заповітом. Правовий статус заповіту та його критерії, процедура складання та виконання

Ключові слова: Заповіт, форма заповіту, спадкування, нікчемність, правові аспекти, правовий статус.

Основний текст. Спадкування за заповітом - це процес передачі майна померлої особи (спадкоємця) іншим особам (спадкоємцям) відповідно до волі померлої, вираженої у заповіті. Заповіт є юридичним документом, у якому особа визначає, яким чином має розподілитися її майно після смерті.

Отже, маючи заповіт від власника ми виконуємо його право на розпорядження своїм майном.

Заповіт – є особливим видом правочину і може містити інші розпорядження немайнового характеру. Право на заповіт має фізична особа з повною цивільною дієздатністю.

Заповіт повинен складатися особисто заповідачем. Вчинення його через представника не допускається, навіть якщо це родич.

Розглянемо загально спадкування за заповітом.

Зміст заповіту: заповіт має описувати все майно, що належить спадкодавцю; мати перелік спадкоємців; частину або вид майна (рухоме, нерухоме), що за волею заповідача повинні перейти до кожного із спадкоємців; також майно може бути заповідане тільки у власність (однак заповідач може покласти на спадкоємця, до якого переходить, зокрема, житловий будинок, квартира або інше рухоме чи нерухоме майно, зобов'язання надати іншій особі право користування цим майном або певною його частиною); може мати заповідальне розпорядження (за бажанням).

Заповідач не може позбавити права на спадкування осіб, які мають право на обов'язкову частку у спадщині.

Наприклад: У Швейцарії правом на обов'язкову частку у спадщині наділені низхідні родичі спадкодавця, його батьки та вдова (вдівець). Позбавити спадкоємця права на обов'язкову частку у спадщині можна, однак за умови, що він учинив злочин щодо спадкодавця чи його близьких родичів або грубо порушив обов'язки, покладені на нього законом щодо спадкодавця та його сім'ї [2, с. 67-68].

Цивільний Кодекс передбачає загальні вимоги до форми заповіту, який має бути: він має бути складений письмово, із зазначенням місця та часу його складання; має бути особисто підписаний заповідачем або особами, передбаченими ст.207 ЦК; та посвідчений нотаріусом або іншими посадовими, службовими особами, зазначеними у статтях 1251-1252 ЦК [1]. Порушення зазначених вимог до форми заповіту тягне за собою його нікчемність (ст. 1257 ЦК).

Але, в той же час, необхідно зазначити, що Верховною Радою України 17 грудня 2009 р. був ухвалений Закон «Про приєднання України до Конвенції про колізії законів, які стосуються форми заповітів». Цим законодавчим актом Україна приєдналася до вказаної Конвенції із застереженнями до ст. 9, 10 та 12. Зокрема, згідно зі ст. 10 Конвенції, Україна залишає за собою право не визнавати заповіти, вчинені громадянами України в усній формі, крім тих, що вчинені за виняткових обставин. Проте, наразі, норма про усну форму заповіту

не знайшла свого відображення в ЦК України. Отже, виходячи з вищевикладеного, можемо зробити висновок, що Україна зробила застереження щодо визнання заповітів, вчинених у усній формі й, таким чином, діє тільки одна законодавчо закріплена форма заповіту – письмова, яка легалізується шляхом її нотаріального посвідчення. [3]

З історичної точки зору спадкування за заповітом з'явилося після спадкування за законом.

Спадкування ж за заповітом, що набуло пізніше дуже широкого застосування, у найдавнішу епоху не практикувалося. У загальному вигляді спадкове право України, та й усіх країн романо-германської правової сім'ї, своїм існуванням значною мірою завдячує римському праву, що вперше сформулювало й послідовно провело думку про універсальний характер спадкового правонаступництва [4].

А далі: перші згадки про спадкування на українських землях з'являються в письмових джерелах княжої доби IX - XII ст. Серед них важливе місце посідають церковні та княжі устави (установи), уроки, договір між греками і Руссю (874 р.), збірник права «Руська правда». Так, за безпосередньої участі Ярослава Мудрого була створена перша збірка правничих актів, яка дістала назву «Руська правда». Вона містила традиції церковного суду і княжої влади, карного права, сімейні (родові) звичаї, право спадкування та моральні засади в суспільстві.

Редакція «Руської правди» базувалася на церковних і княжих уставах та вікових звичаях народу. Широкі міжнародні зв'язки київської княжої влади не виключали вплив і рецепцію окремих приписів візантійського права.

Правові аспекти спадкування за заповітом:

Основними принципами та правилами, регулюючими спадкування за заповітом виступають:

1. Принцип свободи волі: Заповіт дає можливість фізичним особам розпоряджатися своїм майном після смерті за власним бажанням та волею.
2. Принцип диспозитивності: У заповіті фізична особа може

встановлювати розпорядження щодо свого майна в межах закону відповідно до власних уподобань.

3. Принцип легальності та дійсності: Заповіт повинен бути складений відповідно до вимог закону та бути дійсним, тобто він повинен бути правомірним та виконуваним.

4. Принцип рівноправ'я спадкоємців: У законодавстві можуть бути встановлені обмеження щодо розпорядження майном, зокрема заборона позбавлення від спадщини деяких категорій спадкоємців (наприклад, дітей).

5. Принцип додержання законних часток: У деяких юрисдикціях закон встановлює частки спадкування для певних категорій спадкоємців (наприклад, дітей), які не можуть бути позбавлені спадкування в заповіті.

6. Принцип недоторканності заповіту: Заповіт може бути змінений чи скасований лише за деяких умов, які закріплені в законодавстві.

7. Принцип додержання форми та процедур: Заповіт повинен бути складений у відповідності з вимогами закону та відповідними процедурами, щоб бути визнаним дійсним.

Правовий статус заповіту та його основні вимоги:

1. Дійсність та відповідність законодавству: Заповіт повинен бути складений дійсною фізичною особою за відповідних умов, відповідати вимогам законодавства щодо форми, змісту та процедур.

2. Дорослість та психічна компетентність: Особа, яка складає заповіт, повинна бути повнолітньою та мати належний рівень психічної компетентності в момент складання заповіту.

3. Свобода волі: Заповіт повинен бути складений за власним вільним бажанням особи без будь-якого примусу або впливу з боку інших осіб.

4. Формальні вимоги: Закон може встановлювати певні формальні вимоги до заповіту, такі як обов'язкове його письмове оформлення, підписання та свідоцтво свідків.

5. Його чіткість та однозначність: Заповіт повинен бути викладений чітко та зрозуміло, без двозначностей або неоднозначностей, щоб уникнути спорів та

непорозумінь при його виконанні.

6. Відсутність конфлікту інтересів: Заповіт не повинен суперечити законодавству або порушувати права третіх осіб.

Процедура складання та виконання заповіту:

В Україні процедура складання та виконання заповіту регулюється Цивільним кодексом України, Законом України "Про нотаріат" та іншими відповідними нормативно-правовими актами. Складання заповіту:

Спочатку визначення бажань та розпоряджень: Особа, яка має намір скласти заповіт, визначає свої бажання щодо розпорядження своїм майном після смерті. Далі, підготовка документа: Заповіт може бути складений в письмовій формі за допомогою нотаріуса або самотійно. Якщо заповіт складається самотійно, він повинен бути відповідно підписаний та підтверджений. Після чого відбувається засвідчення нотаріусом (опціонально): Заповіт має бути засвідчений нотаріусом для підвищення його дійсності та відповідності закону.

Виконання заповіту:

Після смерті особи, яка склала заповіт, настає час виконання його вказівок.

- Отримання доступу до заповіту: Законні спадкоємці або виконавці заповіту мають право на отримання доступу до документа та ознайомлення з його вмістом.

- Виконання розпоряджень: Уповноважені особи виконують розпорядження, вказані в заповіті, щодо розподілу майна або інших пунктів.

Можливі спірні ситуації та судові процедури:

- Спори щодо дійсності або виконання заповіту: У разі суперечок або непорозумінь стосовно заповіту можуть виникати судові процедури для вирішення спорів.

Висновок. Спадкування за заповітом відбувається з волі спадкоємця, складеної письмово і особисто підписаної. Є певні правві аспекти спадкування та процедура складання і виконання заповіту. Наявність заповіту регулює

розпорядження майном(бо в іншому випадку відбувалось би спадкування за законом) і відповідність чинному законодавству України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Цивільний кодекс України від 2003р. № 435-IV. Поточна редакція від 08.03.2024 року.
2. Кухарев О.Є. Спадкове право України : навчальний посібник. Київ : Алерта, 2013. 328 с.
3. Січко, Д., & Фурса, А. (2019). Форма заповіту: вітчизняний та зарубіжний досвід. *Молодий вчений*, 2 (66), 585-589.
4. Середницька І.А. Історико-правовий аспект розвитку спадкового права в Україні. *Південноукраїнський правничий часопис*. Вип. 21. С. 33-34.

СТРАТЕГІЇ ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ МІЖ ІНТЕРЕСАМИ ЗАХИСТУ ДАНИХ ТА ДОСТУПУ ДО ІНФОРМАЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ

Ковач Ігор Миколайович

Аспірант кафедри права та загально правових дисциплін,
Інститут права та суспільних відносин,
ЗВО «Відкритий міжнародний університет розвитку людини
«Україна», м. Київ, Україна

Анотація: У контексті сучасних воєнних конфліктів, захист особистих даних та доступ до інформації стають ключовими аспектами для забезпечення національної безпеки. Ця стаття розглядає стратегії вирішення конфліктів між інтересами захисту даних та доступу до інформації в умовах воєнного стану за допомогою правового регулювання. Вона аналізує проблему балансу між захистом даних та необхідністю доступу до них, пропонуючи стратегії, які включають розробку комплексних правових механізмів, використання технологій шифрування, створення механізмів авторизації та аутентифікації. Ця стаття допомагає розуміти важливість збалансованого підходу до захисту даних в умовах воєнного конфлікту з метою забезпечення національної безпеки та стабільності.

Ключові слова: інформація, особисті дані, правове регулювання, воєнний стан.

Вступ. У сучасному цифровому світі, де дані стали одним з найцінніших ресурсів, проблема забезпечення захисту особистих даних та забезпечення доступу до інформації стала особливо актуальною, особливо в умовах воєнного конфлікту. Воєнна агресія ставить під загрозу не лише фізичну безпеку, але й цифрові простори, у тому числі особисті дані та інформаційні системи. У таких умовах виникає потреба в розробці ефективних стратегій вирішення конфліктів між інтересами захисту даних та доступу до інформації, які б враховували

особливості воєнного стану в рамках правового регулювання.

У воєнний час, коли захист державної та особистої інформації стає важливішим завданням, збалансування між захистом даних та доступом до інформації стає складним завданням. На одному боці, існує необхідність у збереженні конфіденційності та цілісності даних, особливо коли вони стосуються національної безпеки та оборони. На іншому боці, доступ до інформації може бути ключовим для ефективного реагування на загрози та моніторингу ситуації.

Проблема посилюється в умовах цифрової трансформації, коли обсяги даних зростають експоненційно, а кібер-загрози стають все більш складними та розповсюдженими. Отже, важливо розробити стратегії, які б забезпечували баланс між захистом даних та доступом до них в умовах воєнного стану.

Основний матеріал. У контексті воєнного конфлікту, де захист даних та доступ до інформації стають критично важливими аспектами, необхідно розробити ефективні стратегії для забезпечення балансу між цими інтересами.

Необхідно розглянути підходи та методи, які можуть бути застосовані для вирішення цього складного протиріччя. Від комплексного правового регулювання до використання передових технологій, цей розділ розгляне різні аспекти стратегій вирішення конфлікту між захистом даних та доступом до інформації в умовах воєнного стану.

Розробка комплексних правових механізмів. Розробка та впровадження комплексних правових механізмів є одним з ключових елементів стратегії вирішення конфлікту між захистом даних та доступом до інформації в умовах воєнного стану. Створення спеціальних законів і правових нормативів, спрямованих на регулювання збереження, обробки та обміну даними в умовах військового конфлікту, може стати основою для ефективного управління цими процесами.

Комплексні правові механізми мають передбачати не лише захист особистих даних та конфіденційної інформації, але й встановлювати процедури та механізми для надання доступу до необхідної інформації для владних

структур та правоохоронних органів. Основними принципами таких правових механізмів повинні бути прозорість, відповідальність та рівний доступ до інформації.

Ці правові механізми також повинні передбачати механізми контролю та відповідальності за порушення правил обробки та збереження даних в умовах військового конфлікту. Важливо, щоб вони були адаптивними та здатними реагувати на змінні умови військових дій, забезпечуючи належний рівень захисту даних та одночасно забезпечуючи необхідний доступ до інформації для забезпечення національної безпеки.

Крім того, комплексні правові механізми повинні враховувати міжнародні стандарти та норми з питань захисту даних, забезпечуючи відповідність вимогам міжнародного співробітництва та спільного реагування на кібер-загрози в умовах воєнного конфлікту.

Попередньо розроблені правові механізми також повинні враховувати особливості військового контексту, включаючи необхідність забезпечення конфіденційності та цілісності даних у воєнних операціях, а також врахування механізмів захисту від кібератак та кібер-шпигунства.

Узгоджена розробка та впровадження таких комплексних правових механізмів відіграє важливу роль у забезпеченні стабільності та безпеки в умовах воєнного конфлікту, забезпечуючи баланс між захистом даних та доступом до інформації для ефективного управління ситуацією та реагування на загрози.

Для досягнення успіху у розробці комплексних правових механізмів важливо також враховувати міжнародний аспект. Міжнародна співпраця та взаємодія у цьому плані можуть сприяти у встановленні загальних стандартів та норм для захисту даних під час воєнних конфліктів. Розробка міжнародних угод та договорів може стати ефективним механізмом для вирішення цієї проблеми та забезпечення спільних підходів до захисту даних та доступу до інформації.

У процесі розробки правових механізмів слід враховувати не лише

поточні потреби, але й тенденції розвитку технологій та загрози кібербезпеки у майбутньому. Гнучкість та адаптивність правових норм до змін у цих областях можуть забезпечити довгострокову ефективність стратегій захисту даних у воєнних умовах.

Таким чином, розробка комплексних правових механізмів є важливою складовою стратегії вирішення конфлікту між захистом даних та доступом до інформації в умовах воєнного стану. Ця стратегія має за мету забезпечити ефективний та збалансований підхід до збереження конфіденційності даних та забезпечення доступу до них в умовах військових конфліктів, забезпечуючи національну безпеку та ефективне управління ситуацією.

Застосування технологій шифрування. Використання сучасних технологій шифрування може забезпечити високий рівень захисту даних під час їх передачі та зберігання. Шифрування може дозволити обміну інформацією навіть в умовах воєнного конфлікту, забезпечуючи конфіденційність даних.

Важливим аспектом стратегії вирішення конфлікту між захистом даних та доступом до інформації в умовах воєнного стану є застосування сучасних технологій шифрування. Шифрування даних вважається одним з найефективніших методів забезпечення конфіденційності під час їх передачі та зберігання.

Застосування сильних алгоритмів шифрування може забезпечити надійний захист даних від несанкціонованого доступу, в той час як шифрування каналів зв'язку може гарантувати безпеку передачі інформації в умовах воєнного конфлікту. Методи шифрування також можуть бути використані для захисту даних на пристроях, що використовуються в оперативних діях, та під час зберігання даних на серверах та в хмарних сервісах.

Однак важливо враховувати, що шифрування може також ускладнити доступ до даних тим, хто має легальний доступ до них. Тому стратегія застосування технологій шифрування повинна бути збалансована таким чином, щоб забезпечити належний рівень безпеки, не ускладнюючи використання даних для органів управління та військових структур.

Враховуючи ці аспекти, впровадження технологій шифрування є важливою складовою стратегії вирішення конфлікту між захистом даних та доступом до інформації в умовах воєнного стану. Шифрування може забезпечити надійний захист даних під час їх передачі та зберігання, зберігаючи при цьому можливість їх використання для ефективного управління ситуацією під час військових операцій.

Для ефективного впровадження технологій шифрування необхідно також враховувати постійну еволюцію кіберзагроз та розробляти відповідні стратегії оборони. Це означає, що необхідно постійно оновлювати шифрувальні алгоритми та інші технологічні рішення, щоб уникнути застарілості та вразливості перед новими видами атак.

Паралельно з цим, важливо враховувати принципи та норми відкритого доступу до даних та інформації, особливо в контексті потреб оперативного прийняття рішень під час воєнних дій. Застосування технологій шифрування не повинно перешкоджати необхідному обміну інформацією та співпраці між різними військовими та правоохоронними органами, що може бути критичним у кризових ситуаціях.

Додатково, важливо враховувати потенційні обмеження технологій шифрування, зокрема їхню вартість, складність впровадження та можливість виникнення супутніх проблем, таких як збільшення обчислювального навантаження або зниження швидкості передачі даних.

Крім того, необхідно узгоджувати застосування технологій шифрування з іншими аспектами стратегії кібербезпеки, такими як мережеві заходи безпеки, ідентифікація та аутентифікація користувачів, а також моніторинг та виявлення вразливостей.

Загалом, впровадження технологій шифрування в рамках стратегії вирішення конфлікту між захистом даних та доступом до інформації в умовах воєнного стану вимагає комплексного підходу, який би враховував технічні, організаційні та правові аспекти. Тільки такий підхід може забезпечити ефективний захист даних та забезпечити необхідний рівень доступу до

інформації для забезпечення національної безпеки в умовах військового конфлікту.

Висновок. У контексті воєнного стану захист особистих даних та доступ до інформації є важливими аспектами для забезпечення національної безпеки. Розглянуті стратегії вирішення конфлікту між цими інтересами демонструють, що комплексний підхід, поєднаний із застосуванням правового регулювання та передових технологій шифрування, може стати основою для ефективного забезпечення безпеки даних у воєнних умовах.

Розробка та впровадження комплексних правових механізмів, які враховують потреби всіх зацікавлених сторін та міжнародні стандарти, дозволить забезпечити належний рівень захисту даних та одночасно забезпечити доступ до необхідної інформації для управління ситуацією в умовах військових конфліктів.

Застосування передових технологій шифрування в рамках цих стратегій дозволяє забезпечити надійний захист даних від несанкціонованого доступу та забезпечити безпеку передачі інформації. Однак успіх таких стратегій залежить від постійного оновлення та вдосконалення захисних заходів у відповідь на зростаючі кібер-загрози.

Ефективне вирішення конфлікту між захистом даних та доступом до інформації в умовах воєнного стану можливе завдяки комплексному підходу, що поєднує правове регулювання та застосування передових технологій, і сприятиме забезпеченню національної безпеки та стабільності у таких умовах.

**ЗАЛЕЖНІСТЬ РОЗВИТКУ ПОЗАСУДОВИХ ФОРМ ВРЕГУЛЮВАННЯ
ГОСПОДАРСЬКИХ СПОРІВ В УКРАЇНІ ВІД СТУПЕНЯ РОЗВИТКУ
ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА**

Микитин Роман Степанович,

аспірант,

Університет економіки та права «КРОК»

Анотація: Публікація має на меті актуалізувати питання залежності ступеня розвитку позасудових форм врегулювання господарських спорів в Україні від ступеня розвитку громадянського суспільства.

Оскільки Україна знаходиться в стані повномасштабної війни з терористичною державною Російською Федерацією – інститути громадянського суспільства переживають особливий складний період. Надзвичайно розвиненим і ефективним в умовах війни виявився інститут волонтерства. Цьому сприяли два Майдани 2004-2005 та 2013-2014 років, які мали місце в сучасній історії України та зробили великий внесок в розвиток громадянського суспільства, що дозволило зберегти демократію і незалежність. Саме це і стало основною причиною нападу тоталітарної країни на демократичну Україну з метою її поневолення.

В силу вищевикладених причин запроваджений на початку 2022 року інститут медіації не зміг досягнути достатнього рівня розвитку в господарській сфері внаслідок оголошення воєнного стану, мобілізації населення, ракетних обстрілів території країни. За таких умов, малодослідженим залишається взаємозв'язок між ступенями розвитку позасудових форм врегулювання господарських спорів та громадянського суспільства. Тому, ця тематика не знайшла достатнього відображення в наукових працях вітчизняних вчених.

Ключові слова: громадянське, суспільство, альтернативні, позасудові, неюрисдикційні, господарські, спори, конфлікти.

До 1991 року Україна знаходилася в окупації в складі тоталітарного державного утворення – СРСР [1].

В умовах тоталітарного устрою не могло бути й мови про будь-яке позасудове врегулювання господарських спорів. Крім того, господарські спори вирішувалися здебільшого не в судах, а в партійних кабінетах, а суди лише оформляли документально досягнуті партійними керівниками домовленості.

Таким чином, громадянське суспільство, як і позасудові форми врегулювання господарських спорів, почали розвиватися лише з моменту відновлення української державності з 1991 року. Ключовими документами на цьому етапі були Декларація про державний суверенітет України 1990 року та Акт проголошення незалежності України 1991 року [2][3].

Оскільки, новітня відновлена українська держава існує дещо більше як тридцять років, а Конституція України була прийнята лише в 1996 році - розвиток громадянського суспільства знаходиться на ранній стадії розвитку [4].

Важливим етапом на цьому шляху було закріплення в Конституції України норм прямої дії, які гарантують захист прав та свобод людини і громадянина. Іншими словами ці норми забезпечують суспільство необхідним інструментарієм за допомогою якого воно може будувати громадянське суспільство, врегульовувати співжиття і захищатися від свавілля влади.

Новітнім етапом в розвитку позасудових форм врегулювання господарських спорів стало прийняття наприкінці 2021 року Закону України «Про медіацію». [5].

Нажаль, вступ в силу вищезгаданого закону співпав в часі з повномасштабним нападом російських військ та бандформувань на Україну в 2022 році.

Ці обставини, безумовно, вплинули на ефективність запровадження інституту медіації. Та, незважаючи на несприятливі умови, розвиток позасудових форм врегулювання господарських спорів триває безперервно навіть в умовах довготривалої війни. На цей процес впливає багато різних

факторів. Одним з таких вагомих факторів є ступінь розвитку громадянського суспільства.

Для початку висвітлення даного питання перш за все слід зрозуміти що собою являє громадянське суспільство.

На думку Дзюби І. М., Жуковського А. І., Железняк М. Г. громадянське суспільство - суспільство, в основі якого лежить розгалужена мережа незалежних від держави інституцій, об'єднань та організацій, створених самими громадянами для виявлення й здійснення різних громадських ініціатив, задоволення своїх суспільних потреб та обстоювання колективних інтересів [6].

Чинне законодавство України не дає визначення громадянському суспільству.

На думку Дідич Т. О. громадянське суспільство є важливою інституцією, яке є невід'ємним суб'єктом в процесі утворення права. Проте, питання про роль і значення громадянського суспільства в процесі утворення права, характер його функціонування, вплив на зміст права в юридичній науці не отримали однозначних відповідей, переважна більшість вчених взагалі уникають постановки вказаних питань та надання на них наукових відповідей. Правоутворення – це явище складне та багатогранне, що пов'язане із широким колом суб'єктів, котрі беруть безпосередню або опосередковану участь в утворенні права. Сучасне наукове розуміння правоутворення, його суб'єктів має неоднозначний характер, та пов'язується із діяльністю: держави в особі уповноважених органів; громадянського суспільства, що реалізується за допомогою інститутів безпосередньої та представницької демократії, а також шляхом функціонування суб'єктів громадянського суспільства (політичними партіями, рухами, громадськими організаціями тощо); міжнародного співтовариства; органів місцевого самоврядування тощо [7].

Якщо взяти до уваги доступні дефініції вітчизняних науковців можна дійти узагальненого висновку про те, що громадянське суспільство - це система взаємодії важелів (інститутів) контролю і колективного впливу громадян на державу з метою захисту суспільних інтересів.

Щоб наблизитися до взаємозв'язку позасудового врегулювання спорів з громадянським суспільством слід зрозуміти природу позасудового врегулювання спорів. Інститут позасудового врегулювання спорів за своєю природою є одним з елементів громадянського суспільства. Громадяни вправі самотійно врегульовувати конфлікти, які між ними виникли, без втручання з боку держави. Держава, в свою чергу, гарантує і надає громадянам диспозитивне право на залагодження спору за допомогою недержавних ініціатив поза рамками державних інституцій.

Таким чином, інститут медіації можна вважати не менш важливим ніж інститут адвокатури складовим елементом громадянського суспільства. Паралелі між ступенем розвитку громадянського суспільства і позасудових форм врегулювання спорів є очевидними. В державах, які досягли високого ступеня розвитку громадянського суспільства, також є високорозвиненими форми позасудового врегулювання спорів. Іншими словами, допоки люди за допомогою інститутів громадянського суспільства не відчують себе вільними - доти вони не здатні вдаватися до позасудових форм врегулювання спорів. Суспільство, яке не є громадянським, буде продовжувати мислити патерналістично, віддаючи перевагу державі як мірилу добра і зла. Тобто, хтось більш сильний і важливіший знає як мені буде краще, і нехай він прийме рішення замість мене, а я з ним погоджуся або ж ні, але сам не прикладатиму зусиль до знайдення компромісу з опонентом.

Окремою проблемою для розвитку позасудових форм врегулювання спорів є елементарне невміння спілкування людей між собою. Цей природний для людей навик був зруйнований в радянський період. В тоталітарному суспільстві заборонено думати вільно, заборонено висловлювати власну точку зору, все повинно бути в рамках встановлених репресивним апаратом держави. Покарання за свободу мислення і відстоювання своїх прав в СРСР могло бути навіть у вигляді смертної кари, або ж довготривалим тюремним ув'язненням. Розвинене ж громадянське суспільство надає людям свободу спілкування, що переходить в звичний порядок речей. Воля людини в державах з високим

рівнем розвитку громадянського суспільства є пріоритетом над волею державної влади. Тому, люди там спроможні психологічно практично самотійно вирішувати спори між собою, і лише в тому випадку, коли це неможливо - звертаються до суду. Така ж практика поширюється і на відносини між підприємцями. Адже, бізнесом займається переважно саме активна частина населення, тому вони схильні до комунікації більше ніж інші громадяни. Позасудове врегулювання спору за своєю природою є дуже близьким до ділових стосунків. Завдяки цьому вирішення спорів в несудовий спосіб є природнішим явищем для підприємців, набагато більше ніж судовий спосіб.

Таким чином, підсумовуючи вищевикладене можна дійти висновку про те, що без досягнення високого рівня розвитку громадянського суспільства неможливо створити ефективні механізми позасудового врегулювання господарських спорів. Причиною цьому є спільна природа даних понять, обидва вони походять від волі людини, від свободи вибору, від вміння спілкування між собою. Тому, задля вдосконалення позасудових форм врегулювання господарських спорів слід розвивати громадянське суспільство. При цьому, без вагомої ініціативи з боку держави на цей процес – розвиток як громадянського суспільства так і позасудових форм врегулювання господарських спорів буде сповільненим і може тривати ще десятиліттями. Для пришвидшення цих процесів необхідна якісна консолідація зусиль як з боку бізнесу так і з боку державних інституцій.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Сайт Інституту історії України Національної академії наук України [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?&I21DBN=EIU&P21DBN=EIU&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=eiu_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=TRN=&S21COLORTERMS=0&S21STR=SRSR

2. Декларація про державний суверенітет України // Відомості Верховної Ради УРСР (ВВР), 1990, N 31, ст.429.

3. Постанова Верховної Ради Української РСР «Про проголошення незалежності України» // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1991, № 38, ст.502.
4. Конституція України /від 28ю06ю1996р. // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141.
5. Закон України «Про медіацію» // Відомості Верховної Ради України (ВРУ), 2022, №7, ст.51.
6. Енциклопедія сучасної України. НАН України. Київ // ред. кол.: Дзюба І.М. (співгол.), Жуковський А.І. (співгол.), Железняк М.Г. (відпов. секр.) та ін. (2014). [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://repository.encyclopedia.kyiv.ua/collections/show/6>
7. Дідич Т.О. Громадянське суспільство як чинник сучасного правоутворення // Київський регіональний центр Національної академії правових наук України // Матеріали науково-практичної конференції «Громадянське суспільство як чинник модернізації сучасної держави» [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://lawmaking.academy/wp-content/uploads/KRC_conf_Aprel_2021___GS.pdf