

SCI-CONF.COM.UA

MODERN RESEARCH IN SCIENCE AND EDUCATION



**PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
NOVEMBER 9-11, 2023**

**CHICAGO
2023**

MODERN RESEARCH IN SCIENCE AND EDUCATION

Proceedings of III International Scientific and Practical Conference

Chicago, USA

9-11 November 2023

Chicago, USA

2023

UDC 001.1

The 3rd International scientific and practical conference “Modern research in science and education” (November 9-11, 2023) BoScience Publisher, Chicago, USA. 2023. 1096 p.

ISBN 978-1-73981-123-5

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern research in science and education. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-research-in-science-and-education-9-11-11-2023-chikago-ssha-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: chicago@sci-conf.com.ua

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

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 BoScience Publisher ®

©2023 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Iesipov O., Bondar V.* 19
FUEL BRIQUETTES FROM SOY STRAW AS A TYPE OF ALTERNATIVE ENERGY
2. *Nahornyi M. M., Fedelezh-Hladynets M. I.* 22
AN AGROBIOTECHNOLOGY FOR GROWING ENVIRONMENTALLY FRIENDLY GRAPE CLUSTERS
3. *Turovnik A. A., Fedelezh-Hladynets M. I.* 25
EFFECTIVENESS OF BIOLOGICAL PLANT PROTECTION PRODUCTS AGAINST FUSARIUM ROT PATHOGEN DURING POTATO STORAGE
4. *Борозан П. А., Мустяца С. И.* 28
СОЗДАНИЕ ПРОСТЫХ МОДИФИЦИРОВАННЫХ РАННЕСПЕЛЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ
5. *Дунаєнко А. С., Юрченко К. Ю.* 38
ОБГРУНТУВАННЯ ТИПУ СЕПАРУЮЧОЇ ПОВЕРХНІ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧНИХ ЗЕРНООЧИСНИХ МАШИН
6. *Карпенко О. В., Данилів І. О.* 41
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСНИХ ХЛІБІВ В УМОВАХ ПРИВАТНИХ ПІДПРИЄМСТВ ПІВДНЯ УКРАЇНИ
7. *Приходько В. О., Гринівецька І. Г.* 47
ВПЛИВ БОБОВОГО КОМПОНЕНТУ І СХЕМИ СІВБИ НА ВИСОТУ РОСЛИН І ВРОЖАЙНІСТЬ КУКУРУДЗЯНОЇ СУМІШКИ НА СИЛОС

VETERINARY SCIENCES

8. *Ковальова О. М.* 51
ФАКТОРИ ПОШИРЕННЯ УРОЛІТІАЗІВ У ДРІБНИХ ТВАРИН

BIOLOGICAL SCIENCES

9. *Бурковський В. В., Погоріла І. О.* 57
ГАМЕТОПАТІЇ. БЛАСТОПАТІЇ. ЕМБРІОПАТІЇ
10. *Заводній Т. В., Дроздов О. А., Чаяло В. Я.* 62
ЕКОЛОГІЧНА ФІЛОСОФІЯ ТА ЇЇ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ
11. *Мотренко І. Ю., Шидловська О. А.* 69
ОГЛЯД НЕБЕЗПЕКИ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗЛАКТОЗНИХ ПРОДУКТІВ

MEDICAL SCIENCES

12. *Isaieva I. M., Karmazina I. S., Cherniakova O. E.* 77
IMPACT OF STRESS ON THE FUNCTIONING OF THE
CARDIOVASCULAR, RESPIRATORY SYSTEMS AND
CARDIORESPIRATORY COUPLING
13. *Kushka A. O., Shuvalov S. M., Grebeniuk D. I., Volosovych T. V.* 83
TEACHING ONCOLOGY OF THE MAXILLOFACIAL REGION IN
UKRAINE DURING WARTIME CONDITIONS: CHALLENGES
AND PROBLEMS
14. *Sokolovska I., Ganzhiy I.* 89
THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PATHOLOGICAL COURSE
OF THE GESTATION PERIOD AND THE EXPERIENCED ACUTE
RESPIRATORY INFECTION AT DIFFERENT TERMS OF
PREGNANCY
15. *Tymkul D. M., Sydorchuk L. P.* 94
SOME IMMUNE SYSTEM CHANGES IN CHILDREN WITH
HEARING LOSS AND DEAFNESS: MECHANISMS AND
PATTERNS
16. *Yakovtsova I., Antonov A., Abdullaieva A., Uzbek T.* 100
PROBLEMS OF FORENSIC MEDICAL IDENTIFICATION OF A
PERSON IN COMPLICATED CONDITIONS
17. *Ахмедова К. М., Гаврилов А. В.* 103
КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ С У
ДІТЕЙ
18. *Заячук І. П., Фучко О. Л., Кричфалушій С. І.,
Ньорба-Бобиков М. М., Чуп А. І.* 109
ПОРІВНЯННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ПРОЦЕСУ
РЕГЕНЕРАЦІЇ ТКАНИН ОПЕРАТИВНОЇ ДІЛЯНКИ ПРИ
ПІДГОТОВЦІ ДО ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ
ВІД ПРОТОКОЛІВ ЗАВЕРШЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОГО
ВТРУЧАННЯ
19. *Калініченко С. В., Скляр Н. І., Мінухін В. В., Мелентьєва Х. В.,
Оветчин П. В.* 113
ЧУТЛИВІСТЬ КЛІНІЧНИХ ШТАМІВ БАКТЕРІЙ ДО
СПЕЦИФІЧНИХ БАКТЕРІОФАГІВ
20. *Колотило Т. Р., Чейнеш М. А., Березовська І. В.* 118
КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЛЕГІОНЕЛЬОЗУ
(ОГЛЯДОВА СТАТТЯ)
21. *Мелеховець О. К., Лобатюк М. Є., Іванова А. С.* 128
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕСІВ СУДИННОГО
РЕМОДЕЛЮВАННЯ ПРИ ГІПОТИРЕОЗІ У ЖІНОК
РЕПРОДУКТИВНОГО ТА ПОСТРЕПРОДУКТИВНОГО
ПЕРІОДІВ

22. **Останіна Т. Г., Сверкович Д. О.** 133
ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ НИРОК ПРИ МЕХАНІЧНІЙ ЖОВТЯНИЦІ В ОСІБ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ
23. **Павлюк К. С., Гайденко В. Є., Булига А. О., Віннікова Н. В.** 143
ОСНОВНІ ВИДИ БОТУЛІЗМУ ТА СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ
24. **Старікова Є. А., Скиданенко Є. В., Боровик К. М.** 150
ВИКОРИСТАННЯ РЕКОМБІНАНТНИХ ВІРУСІВ В ЛІКУВАННІ РАКУ
25. **Чернуха О. В., Крикун У. А.** 155
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ХАРКОВА ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ У ХХІ СТОЛІТТІ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

26. **Коритнюк Р. С., Печасва Т. В., Мірошник Е. Г.** 159
БІОФАРМАЦЕВТИЧНІ І ФАРМАКОКІНЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДІУРЕТИЧНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ПРОФІКОР
27. **Тарасенко Г. В., Гурковська О. В.** 164
АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ АЛОПУРИНОЛУ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

CHEMICAL SCIENCES

28. **Klimko Yu. E., Koshchii I. V., Levandovskii I. A., Levandovskii S. I.** 173
SYNTHESIS AND CHEMICAL TRANSFORMATIONS OF METHYL ESTER OF ADAMANTAN-1-THIONACETIC ACID IN REACTION WITH PIPERIDINE
29. **Болокан І. Г., Мітрієва К. К., Труханов В. А.** 179
ОБРОБКА СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ

TECHNICAL SCIENCES

30. **Bansak O. V., Banzak H. V., Leshchenko O. I., Vrublevsky R. E.** 182
OPTIMIZATION OF MILITARY EQUIPMENT MAINTENANCE STRATEGY PARAMETERS WITH CONSTANT MONITORING FREQUENCY
31. **Dudarev I., Zaporozhets O., Kuzmin O., Niemirich O., Omelchenko M.** 188
IMPLEMENTATION OF A SAFETY AND QUALITY CONTROL SYSTEM FOR SAUCE PRODUCTION
32. **Havdulskiy R. I., Fedorchuk Ye. N.** 192
USER INQUIRIES PROCESSING USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE METHODS
33. **Hlushkova D. B., Suminov A. V.** 196
THE ELABORATION OF THE METHOD OF BESTS OF DETAIL'S HYDRAULIC HAMMER

34.	<i>Khrulev A.</i>	206
	MODELING OF LOCAL DAMAGE TO BEARINGS DUE TO ENGINE LUBRICATION SYSTEM FAILURE	
35.	<i>Азарян А. А., Комаров С. І.</i>	214
	ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОМПЛЕКСУ КОНТРОЛЮ І УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИМИ БУДИНКАМИ	
36.	<i>Верес О. М., Шимоняк А. А.</i>	225
	ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПОКУПКИ ТА ПРОДАЖУ НЕРУХОМОСТІ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ДАНИХ ЇЇ ЦІНОУТВОРЕННЯ	
37.	<i>Вовк Н. Б., Кондрацький В. О.</i>	232
	АНСАМБЛЕВІ МЕТОДИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИЯВЛЕННІ НЕПРАВДИВИХ НОВИН	
38.	<i>Гаврилюк Ю. М., Стуцанський Ю. В., Хебда А. С.</i>	241
	ОЦІНКА РЕЖИМІВ ВІДПАЛУ НАПІВПРОВІДНИКІВ КРИСТАЛІВ	
39.	<i>Дегтяр А. Р., Фалендиш А. П.</i>	244
	УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДХОДІВ ПО ВИЗНАЧЕННЮ НАВАНТАЖЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ З УРАХУВАННЯМ ЙОГО ТЕХНІЧНОГО СТАНУ	
40.	<i>Дзундза Б. С., Моргун А. В., Амброзяк А. І., Кушнір А. М.</i>	253
	МЕТОДИ І ЗАСОБИ ОБРОБЛЕННЯ СИГНАЛІВ БІОМЕДИЧНИХ СЕНСОРІВ	
41.	<i>Дзундза Б. С., Штунь М. В., Гуменницький М. Б., Підсадочий В. П.</i>	256
	МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПРЕЦИЗІЙНОГО ЕКСПРЕС ВИМІРЮВАННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ	
42.	<i>Карпов В. Ю., Носко О. А., Ковзик А. М.</i>	258
	ВПЛИВ ВОДНЮ НА КРАПКУ КЮРІ МЕТАЛІВ	
43.	<i>Клецька О. В., Карабет В. С., Таран І. А.</i>	266
	ОЦІНКА РИЗИКІВ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ БУДІВЕЛЬНИХ ВАНТАЖІВ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ	
44.	<i>Корж І. О.</i>	271
	ПРОЕКТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ СЕРВІСУ З ВИГУЛУ СОБАК	
45.	<i>Лисецький Ю. М.</i>	277
	ЗАХИСТ БАЗ ДАНИХ	
46.	<i>Мальований М. С., Семенов С. О.</i>	281
	ОРГАНІЗАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ	
47.	<i>Назаров О. І., Іванченко Є. І., Семченко В. В., Чередник М. Г.</i>	284
	ОЦІНКА ЗМІНИ ПАРАМЕТРІВ ПІДВІСКИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ В ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	

48. *Нічволодін К. В., Склабінський В. І.* 291
 ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЕНТУ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ МІЖ
 ГРАНУЛАМИ ТА ПОВІТРЯМ ПРИ МОДЕРНІЗАЦІЇ
 ГРАНУЛЯЦІЙНОЇ БАШТИ НА ОСНОВІ ПРОМИСЛОВИХ
 ДОСЛІДЖЕНЬ
49. *Петухова О. А., Білаш Є. А., Добринська В. Є., Бермант Д. П.* 298
 СПОСОБИ РОЗРАХУНКУ ВНУТРІШНЬОГО
 ПРОТИПОЖЕЖНОГО ВОДОПРОВОДУ БУДІВЛІ
 ВИРОБНИЧОГО ОБ'ЄКТА
50. *Плясунова О. О., Гузенко В. О., Молдованенко В. П.,* 306
Батанов В. А.
 ФАЗОМЕТРИЧНА НВЧ-СИСТЕМА
51. *Пуріш С. В.* 311
 БІОМЕТРИЧНІ ІДЕНТИФІКАТОРИ В БІОМЕТРИЧНИХ
 СИСТЕМАХ ОБМЕЖЕННЯ ДОСТУПУ
52. *Сагун А. В.* 316
 МЕТОДИ БОРОТЬБИ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ АТАК ТИПУ
 «СОЦІАЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»
53. *Семірненко Ю. І., Ткаченко М. Ф.* 324
 РОЛЬ СИСТЕМИ «ШЛЯХ» В СИСТЕМІ АВТОМОБІЛЬНИХ
 ПЕРЕВЕЗЕНЬ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ
54. *Юлдашев Т. Р.* 330
 ПОЛУЧЕНИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АБСОРБЕНТНЫХ
 КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ АМИНА И ЭФИРОВ
55. *Яжук Д. В., Дуганець В. І.* 335
 АНАЛІЗ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛІМЕРНИХ ДОМШОК ДЛЯ
 ОПТИМІЗАЦІЇ ЕНЕРГОВТРАТ НАСОСНИХ УСТАНОВОК
56. *Яценко М. В., Косарич О. К.* 341
 ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ДУБЛЮВАННЯ
 ШТУЧНОЇ ШКІРИ НА ПРЕСОВОМУ ОБЛАДНАННІ
- PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES**
57. *Вишневецький О. Л.* 344
 ЗБІЖНІСТЬ ДОДАТКОВИХ ЙМОВІРНІСТЕЙ НА СКІНЧЕННІЙ
 ГРУПІ
58. *Гарбуз О. С., Тимофеева Л. А.* 349
 ОСОБЛИВОСТІ ВИМОГ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ТИСКУ
 ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТІВ ЄС
59. *Расулов В. Р., Расулов Р. Я., Маматова М. А.,* 352
Исомаддинова У. М., Кодиров Нурилло Убайдулло огли
 РАЗМЕРНОЕ КВАНТОВАНИЕ ЛОКАЛИЗОВАННЫХ
 СОСТОЯНИЙ В ТРЕХСЛОЙНЫХ СФЕРИЧЕСКИ
 СИММЕТРИЧНЫХ СТРУКТУРАХ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

60. *Мельник С. В.* 358
ОЦІНКА ЗМІН ХАРАКТЕРИСТИК СТОКУ ПРАВОБЕРЕЖНИХ ПРИПЛИВІВ ВЕРХНЬОГО ДНІСТРА В УМОВАХ ПОТЕПЛІННЯ
61. *Олійник В. Д., Ватаманюк В. В.* 363
НОРВЕГІЯ, ЯК ЗРАЗОК УСПІШНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ
62. *Рибалова О. В., Кочура А. С., Рихлик К. В.* 368
ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ЕКСТРЕМАЛЬНІ ПОДІЇ У ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

63. *Вуяневич І. В., Nyquist J. E., Wiest L. A.* 378
SNAKE BIOTURBATION STRUCTURES IN SANDY SUBSTRATES: SUBSURFACE VISUALIZATION WITH 800 MHZ GEORADAR

ARCHITECTURE

64. *Дорохіна Г. І., Юнаков С. Ф., Авраменко О. О.* 382
ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНИХ ВУЗЛІВ В УКРАЇНСЬКИХ МІСТАХ
65. *Радєва М., Гнілюк В., Олійник Т. П.* 395
ЕКОТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ КОМПЛЕКСА ЯХТ-КЛУБА З ГОТЕЛЕМ
66. *Сіденко І., Олійник Т. П.* 402
ФІТОДИЗАЙН ДИТЯЧОГО САДКУ

PEDAGOGICAL SCIENCES

67. *Fursenko T.* 409
GAMIFICATION OF TEACHING ENGLISH IN ACADEMIC SETTINGS
68. *Honcharova D., Shapoval Yu.* 412
THE PEDAGOGICAL WAYS OF KEEPING STUDENTS' MENTAL HEALTH AT WAR CONDITIONS
69. *Nikitina N. P., Slabouz V. V.* 416
FORMATION OF FOREIGN LANGUAGE COMPETENCE IN WRITTEN SPEECH IN APPLICANTS FOR HIGHER EDUCATION: CURRENT STATE
70. *Vasylyshyn V., Vasylyshyn Yu.* 424
FORMATION OF INDEPENDENT ACTIVITY OF STUDENTS AT THE INITIAL STAGE OF TRAINING IN A TECHNICAL UNIVERSITY

71.	<i>Ангарська Л. Л.</i>	430
	СИСТЕМНО-ДІЯЛЬНИСНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	
72.	<i>Андріянова В. А., Човнюк Ю. В.</i>	433
	КОНТЕНТ-АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ПІДГОТОВКИ СПОРТИВНИХ ПЕДАГОГІВ ТА ТРЕНЕРІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	
73.	<i>Буховець Б. О., Щекотиліна Н. Ф., Яковенко О. В., Діль О. В.</i>	442
	ЗАСОБИ АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЯК ОСНОВА ОЗДОРОВЛЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ВТРАЧЕНИХ ФУНКЦІЙ ЛЮДИНИ	
74.	<i>Віцько С. М., Бражко А. С.</i>	447
	МОТИВАЦІЙНА КРИЗА ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ СПОРТСМЕНІВ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПОДОЛАННЯ	
75.	<i>Головко А. М., Гребенніков С. В.</i>	454
	ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМАГАНЬ В АДАПТИВНОМУ СПОРТІ	
76.	<i>Гончарук О. В., Войтюк В. В.</i>	467
	СПЕЦИФІКА ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЗАСОБАМИ НАРОДНОГО МИСТЕЦТВА	
77.	<i>Іщенко Л. В., Журавко Т. В.</i>	474
	ДИТИНА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В СЕНСОРНО- ПІЗНАВАЛЬНОМУ ПРОСТОРІ	
78.	<i>Киселевська С. М.</i>	478
	СУЧАСНІ МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ, ЛІКАРСЬКО- ПЕДАГОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНКИ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ	
79.	<i>Кобилєва О. М.</i>	490
	РОЗРОБКА ТА АДАПТАЦІЯ СТРАТЕГІЙ СОЦІАЛЬНО- ЕМОЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМИ ЗАКЛАДАМИ (НА ПРИКЛАДІ ЗАКЛАДУ ПОВНОЇ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ)	
80.	<i>Колесник Є. В., Добровольська Л. С.</i>	493
	РОЛЬ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ	
81.	<i>Кос'янчук Н. І., Бабюк Д. О.</i>	498
	ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ КОМПЕТЕНЦІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	
82.	<i>Краснобокий Ю. М.</i>	502
	МОДЕЛЬ ЗАГАЛЬНОГО КУРСУ ФІЗИКИ ЯК СИСТЕМИ У ПРОЦЕСІ ЙОГО ВИКЛАДАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	

83. *Лалак Н. В., Зозуля М. І., Товтин Х. В.* 506
 ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ДІТЕЙ
 МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО
 СТАНУ
84. *Лопатинська І. С., Кучерган Є. В.* 512
 РОЛЬ ПСИХОЛОГІЧНО КОМФОРТНОГО ТА ЕМОЦІЙНО
 СПРИЯТЛИВОГО СЕРЕДОВИЩА У КОЛЕКТИВІ МАЙБУТНІХ
 ЮРИСТІВ
85. *Малєєва Т. Є.* 518
 ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ ІНШОМОВНОЇ
 КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ-ПРАВНИКІВ У ЗАКЛАДАХ
 ВИЩОЇ ОСВІТИ
86. *Мезінова В. О., Білюк О. Г.* 527
 ЛОГОПЕДИЧНИЙ СУПРОВІД ДІТЕЙ МОЛОДШОГО
 ШКІЛЬНОГО ВІКУ З АУТИЗМОМ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ
 ОСВІТИ
87. *Мілінг Т. Д., Кисличенко В. А.* 533
 ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ КОМАНДИ ПСИХОЛОГО-
 ПЕДАГОГІЧНОГО СУПРОВОДУ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО
 НАВЧАННЯ
88. *Новосельська Н. Т., Дзьоган О. В.* 543
 КОМПОНЕНТИ СОЦІАЛЬНО-ГРОМАДЯНСЬКОЇ
 КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
89. *Притиковська С. Д., Заволока-Глухова А. М.* 549
 ПРОФІЛАКТИКА ПИСЕМНОГО МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ
 ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ
 МОВЛЕННЯ
90. *Расторгуєва І. С., Поліщук В. О.* 556
 БЕЗБАР'ЄРНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ
 НАВЧАННЯ ЯК КЛЮЧОВІ СКЛАДОВІ ІНКЛЮЗИВНОГО
 ПРОЦЕСУ
91. *Сапицька О. І.* 562
 СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАЛЬНОГО
 ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ
 ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ
92. *Севаст'янова М. С.* 566
 МОДЕЛЮВАННЯ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ
 КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ
 КЛАСІВ У ПЕДАГОГІЧНИХ ЗВО
93. *Севаст'янова О. А., Лісничка Т. В.* 570
 ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-
 КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ
 ОСВІТИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

94. *Соловей Л. П., Іншаков А. Є.* 576
ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ У ФОРМУВАННІ ОСВІТНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ
ПЕРЕДШКІЛЬНОГО ВІКУ
95. *Супрун М. О., Жак Ю. В.* 585
ВЕРБАЛІЗАЦІЯ СЕНСОРНОГО ДОСВІДУ РОБОТИ ІЗ ДІТЬМИ З
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ
96. *Тронько С. Є.* 590
ІННОВАЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ДОШКІЛЬНІЙ
ОСВІТІ: ТЕМАТИЧНИЙ ПІДХІД
97. *Франчук Н. Л., Бортник В. С.* 597
АЛГОРИТМ ПІДГОТОВКИ ТА ПРОВЕДЕННЯ
НАРОДОЗНАВЧИХ СВЯТКОВИХ ЗАХОДІВ У ПОЧАТКОВІЙ
ШКОЛІ В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ
98. *Хатунцева С. М., Ковальова В. В.* 603
ВПЛИВ ВНУТРІШНІХ ТА ЗОВНІШНІХ ЧИННИКІВ
САМОМОТИВАЦІЇ НА ІНДИВІДУАЛЬНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ
ПЕДАГОГА
99. *Штельмах Г. Б.* 608
ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ ПІД ЧАС СУМІСНИХ ЗУСИЛЬ В
СИСТЕМІ «ВИКЛАДАЧ-СТУДЕНТ-УЧИТЕЛЬ»

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

100. *Дрозд О. В., Прищак В. О.* 616
ПСИХОЛОГІЯ МАС ТА МОЖЛИВОСТІ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ У
ПОЛІТИЧНІ БОРОТЬБИ
101. *Дрозд О. В., Прищак В. О.* 620
ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ ШЛЮБУ У СУЧАСНОЇ МОЛОДІ ПІД
ВПЛИВОМ УСТАНОВОК БАТЬКІВСЬКОЇ СІМ'Ї
102. *Костилєва О. В.* 625
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ
ПРИДАТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ
103. *Кузнєцов М. А., Філіпова І. О.* 633
ВІКОВІ ТА СТАТЕВІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ
СОЗАЛЕЖНОСТІ У РІЗНИХ СТИЛЯХ КОХАННЯ
104. *Курдибаха О. М.* 641
СПОСОБИ ПОДОЛАННЯ СТРЕСУ СПОРТСМЕНАМИ В
ЗМАГАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ
105. *Сиротенко І. Є., Бугайова Н. М.* 644
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ
САМОІДЕНТИЧНОСТІ ОСОБИСТОСТІ ПІДЛІТКІВ НА
ПОРУШЕННЯ ЇХ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ

106.	Чабанова А. А. ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ТА ПІДТРИМКА ФАХІВЦІВ ІТ-СФЕРИ ДЛЯ РОЗВИТКУ СТРЕСОСТІЙКОСТІ	653
107.	Шевніна О. С. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ КОМБАТАНТА В УМОВАХ ВІЙНИ: ЗМІСТ ТА СПЕЦИФІКА ПРОВЕДЕННЯ	660
SOCIOLOGICAL SCIENCES		
108.	Шаповал В. В. ПОНЯТТЯ «ПРОФЕСІЙНА РЕАБІЛІТАЦІЯ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ ЗСУ»	668
JOURNALISM		
109.	Гембарук О. В. ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА КОНЦЕПТУ «ВІЙНА» У СУЧАСНІЙ БЛОГОСФЕРІ	676
110.	Гудзь А. В. ВЗАЄМОДІЯ ВІЙСЬКОВОГО КОРЕСПОНДЕНТА ТА ФАХІВЦІВ СЛУЖБ ЗВ'ЯЗКІВ З ГРОМАДСЬКІСТЮ У ХОДІ ВИСВІТЛЕННЯ ПОДІЙ ШИРОКОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ	687
111.	Темченко Л. В., Доніченко О. А. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ КУЛЬТУРНОГО СКЛАДНИКА ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ	691
ART		
112.	Антоненко І. В. УНІВЕРСАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ТА РОЛЬ АДИТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЙОГО ФОРМУВАННЯ В УКРАЇНІ	696
113.	Васильєва О. С., Шедловський Р. М. ДИЗАЙН-РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ ПАРКУВАННЯ АВТОМОБІЛЯ В МІСТІ	706
114.	Михайлишин В. А., Поліщук В. І. СУЧАСНИЙ СТАН ШКІЛ САКСОФОНУ В УКРАЇНІ	710
115.	Москаленко В. В., Васильєва О. С. ПРОБЛЕМИ ФУТУРОДИЗАЙНУ У МОДЕРНІЗАЦІЇ ОБЛАДНАННЯ ФОТОГРАФА	717
116.	Полковникова С. М. ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНЕ ОФОРМЛЕННЯ КОМІКСУ ПАТРІОТИЧНОЇ ТЕМАТИКИ	721
117.	Фен Баоцзян ХОРЕОГРАФІЧНІ АДАПТАЦІЇ ЛІТЕРАТУРНИХ ТВОРІВ ЛУ СІНЯ У РЕПЕРТУАРІ ШАНХАЙСЬКОГО БАЛЕТНОГО ТЕАТРУ	726

HISTORICAL SCIENCES

118. *Hajiyeva S., Shiraliyeva G.* 731
RELATIONSHIP BETWEEN AZERBAIJAN AND BALTIC COUNTRIES
119. *Mammadli Shahla, Almammadov Musa* 737
THE ATTITUDE OF NEIGHBORING STATES TO THE ARMENIAN-AZERBAIJANI CONFLICT (1992-2020)
120. *Taiman Sagat, Zharbulova Saule, Nurtaeva Aidana* 741
MUSTAFA SHOKAI IS A WORLD-FAMOUS PERSONALITY

CULTUROLOGY

121. *Лись Д. А., Лю Шаньшань* 758
DIGITAL ТРАНСФОРМАЦІЯ КУЛЬТУРИ У СУЧАСНІЙ КОМУНІКАЦІЇ КИТАЮ

LITERATURE

122. *Думич О. А.* 768
ЖІНОЧЕ ПИТАННЯ У ТВОРЧОСТІ ЕЛІЗИ ОЖЕШКО

POLITICAL SCIENCES

123. *Кирилко В. О.* 777
ЯКІСТЬ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ ЯК РЕЗУЛЬТАТ РОЗВИТКУ ЕФЕКТИВНОГО ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
124. *Черник П. П., Черник Ю. В.* 780
У ПАСТЦІ ГЕОПОЛІТИКИ – РОЗПАД РОСІЇ ЯК БАЗОВА УМОВА СВІТОВОЇ БЕЗПЕКИ

PHILOLOGICAL SCIENCES

125. *Hnatiuk O.* 786
THE INFLUENCE OF NIETZSCHEANISM ON UKRAINIAN LITERATURE
126. *Nevreva M. N.* 791
TYPOLOGY OF WORD FORMATION OF NOUNS IN TECHNICAL DISCOURSE
127. *Ormanova B. A., Talasbayeva N. A.* 796
ABBREVIATION AS PHENOMENON OF INTERNET INTERCULTURAL COMMUNICATION
128. *Бесараб О. М.* 804
СПЕЦИФІКА ПЕРЕКЛАДУ РИМОВАНИХ ХУДОЖНІХ ТВОРІВ: ПЕРЕКЛАД ПІСЕНЬ
129. *Гринько Л. В., Ніцевич А.-А. О., Вещицька В. О., Ковалевська І. О.* 807
КОМУНІКАЦІЯ РУХОМ ЯК ОСНОВА ЖИТТЯ ЗА ІСПАНСЬКИМ СЦЕНАРІЄМ

130. **Ковальчук О. Я., Гурова В. С.** 811
ОМОНІМІЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ТА АНГЛІЙСЬКІЙ МОВАХ:
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ (НА МАТЕРІАЛІ ТВОРУ НІЛА
ГЕЙМАНА «АМЕРИКАНСЬКІ БОГИ» ТА БОГДАНА
КОЛОМІЙЧУКА «ЕКСПРЕС ДО ГАЛІЦІЇ»)
131. **Ковальчук О. Я., Діденко Д. О.** 819
БІНАРНІ ОПОЗИЦІЇ ЯК СПОСІБ ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНОЇ
ОЦІНКИ МОВНИХ ОДИНИЦЬ В АНГЛІЙСЬКІЙ ТА
УКРАЇНСЬКІЙ МОВАХ (НА МАТЕРІАЛІ ПОЕТИЧНИХ ТВОРІВ
ЛЕСІ УКРАЇНКИ ТА ТОМАСА ЕЛІОТА)
132. **Лавренюк В. О.** 824
СТРАТЕГІЇ ПЕРЕКЛАДУ ТЕРМІНІВ ПРИ ПЕРЕКЛАДІ
АНГЛІЙСЬКИХ НАУКОВИХ ТЕКСТІВ УКРАЇНСЬКОЮ
133. **Макаренко Ю. О., Мироненко Т. П.** 827
ЗМІСТ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК
КОМПОНЕНТА ІНШОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
134. **Макаренко Ю. О., Мироненко Т. П.** 830
ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИКИ ПРЕДМЕТНО-
МОВНОГО ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ (CLIL) В
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ
135. **Межжеріна Г. В.** 837
ЛЕКСЕМИ З КОРЕНЕМ -МИЛ- У СОЦІАЛЬНО-ЕТИЧНИХ
ПОРТРЕТАХ СВІТСЬКИХ І ДУХОВНИХ ІЄРАРХІВ КИЇВСЬКОЇ
РУСИ
136. **Павлова А. К., Московська М. А.** 848
АСПЕКТИ НАУКОВОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ МОДЕЛІ ТА ЇЇ
ХАРАКТЕРИСТИК У СТУДІЯХ Ж.-Л. ЛЕ МУАНЯ ТА
М. В. МАНКЕЛІУНАСА
137. **Помазан Т. Г.** 852
ЛЕКСИЧНІ ЗАСОБИ ДИСКУРСУ ВІЙНИ В АНГЛОМОВНИХ
ЗАСОБАХ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ
138. **Свиричевська Л. С., Зелена І. О.** 860
ПЕЙЗАЖНИЙ ОПИС У РОМАНІ “РЕБЕККА” ДАФНИ ДЮ
МОР’Є
139. **Фабрикіна В. О.** 874
ФУНКЦІОНАЛЬНА СПРЯМОВАНІСТЬ ТА ЕКСПРЕСІВНІСТЬ
РЕКЛАМИ В ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ АВСТРАЛІЇ 2022
140. **Черемішук В. В.** 884
МЕМИ, ЯК СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ ФЕНОМЕН В ЧАСІ ВІЙНИ
- ECONOMIC SCIENCES**
141. **Mazhynska V., Shestopal I., Belianko L.** 893
THE ESSENCE OF FINANCIAL SUPPORT OF INNOVATIVE
ENTERPRISES IN UKRAINE

142. *Dymchenko O., Smachylo V., Rudachenko O., Samoilova Ju.* 897
 IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN
 EDUCATIONAL ACTIVITIES IN UKRAINE
143. *Tsibadze M., Tukhashvili M.* 901
 SOCIAL IMPACT OF EMIGRATION AND RURAL-URBAN
 MIGRATION IN GEORGIA
144. *Varzhapetyan Arshak Harutyun* 905
 PROBLEMS OF MONETARY AND FISCAL POLICY
 COORDINATION BY MONEY SUPPLY (WITH THE EXAMPLE
 OF RA)
145. *Бабенко Л. В., Проців А. А.* 910
 ПОРІВНЯННЯ РІВНЯ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ ТА СИСТЕМИ ЇЇ
 ОПОДАТКУВАННЯ В УКРАЇНІ І РОЗВИНЕНИХ КРАЇНАХ
 СВІТУ
146. *Безрукова Н. В., Свічкарь В. А., Ольшевська Є. В.* 915
 ПРІОРИТЕТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНОЇ
 ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ
147. *Беляєва О. П., Заболотна А. І.* 920
 УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ
 РЕГІОНУ ЗА МАТЕРІАЛАМИ ДРУЖБІВСЬКОЇ ТГ
148. *Богацька Н. М., Мілер Л. М.* 929
 ДОХОДИ ТА ЦІНОВА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА
149. *Бондар Д. В., Гордополов В. Ю.* 935
 ПЕРСПЕКТИВИ ТА РОЗВИТОК ІТ-КОМПАНІЙ В УМОВАХ
 ВОЄННОГО ЧАСУ
150. *Бондарчук Н. П., Савченко М. В., Шкурат М. Є.* 941
 КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ ПІДХОДІВ ДО ТРАКТУВАННЯ
 ДЕФІНІЦІЇ «ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПІДПРИЄМСТВА»
151. *Водянка Л. Д., Бортняк І. О.* 946
 ВПЛИВ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ
 ДІЯЛЬНОСТІ СПІВРОБІТНИКІВ
152. *Галака О. А., Пісковець О. В.* 951
 СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
 АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ
153. *Кобеля-Звір М. Я.* 956
 АЛГОРИТМ ПОШУКУ АКТУАЛЬНИХ ГРАНТОВИХ РЕСУРСІВ
 ТА ПРАВИЛА ПІДБОРУ РЕЛЕВАНТНОГО ГРАНТУ
154. *Кошель Р. С., Пашкуда Т. В.* 965
 РОЛЬ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СПОЖИВЧОГО РИНКУ
 В УКРАЇНІ
155. *Ліганенко І. В., Ліганенко К. В., Мінев Р. Ю.* 971
 ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ
 ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

156. *Макарченко В. В.* 976
ЗАГАЛЬНИЙ АЛГОРИТМ ДОСЛІДЖЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОБ'ЄКТА УПРАВЛІННЯ
157. *Наконечна В., Мельянова Л. В.* 983
СТРАТЕГІЇ ЗРОСТАННЯ ПРИБУТКОВОСТІ ПІДПРИЄМСТВ
158. *Намлієва Н. В.* 990
ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ ПІДТРИМКИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА
159. *Оберемок І. І., Оберемок Н. В.* 998
ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ АРТЕФАКТІВ РЕСУРСІВ НЕОБХІДНИХ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЇ
160. *Панченко О. М., Мельник О. М.* 1002
ЗАСТОСУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ НЕФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ В ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА
161. *Слесар Т. М., Шара Є. Ю., Соляник Д. О.* 1009
ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ
162. *Ярова Н. В., Воркунова О. В., Куликов Д. В.* 1016
ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ МОРСЬКИХ ПОРТІВ

LEGAL SCIENCES

163. *Berekashvili Ketevan* 1019
THE BURDEN OF PROOF DISTRIBUTION STANDARD IN LABOR DISPUTES ACCORDING TO THE NATIONAL COURTS OF GEORGIA
164. *Zenova M. V., Urazovska O. S.* 1023
THE ESTABLISHMENT OF THE REGIONAL INNOVATION HUBS AS THE BASIS OF THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE INFRASTRUCTURE
165. *Булкат М. С.* 1029
ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ ПРЕДМЕТА ТА МЕТОДУ АДМІНІСТРАТИВНОГО ПРАВА
166. *Коваленко І. А., Адобаш М. В.* 1038
ЗНАЧЕННЯ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВИХ ДОГОВОРІВ В СУСПІЛЬСТВІ ТА ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ
167. *Косцова А. С.* 1044
МОДЕЛІ КОНСТИТУЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ НА ПРИКЛАДІ КОНСТИТУЦІЙ УКРАЇНИ ТА ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН
168. *Лихвар В. В.* 1051
МІЖНАРОДНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ РЕТОРСІЇ ЯК ФОРМИ ПОЛІТИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ДЕРЖАВ. ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ США ТА ІЗРАЕЛЕМ ВІЙСЬКОВИХ РЕТОРСІЙ

169.	Марочкін О. І. МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ВИКОРИСТАННЯ ОСОБЛИВИХ МЕТОДІВ РОЗСЛІДУВАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ	1056
170.	Марочкін О. І. ПРАВО НА ВИКЛИК ТА ПЕРЕХРЕСНИЙ ДОПИТ СВІДКІВ У ЗВ'ЯЗКУ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ОСОБЛИВИХ МЕТОДІВ РОЗСЛІДУВАННЯ ЯК ПЕРЕДУМОВА ДОПУСТИМОСТІ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ	1059
171.	Первій В. Ю. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОВЕДЕННЯ НЕГЛАСНИХ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСУАЛЬНОМУ ДОКАЗУВАННІ	1062
172.	Пінко Ю. В. ПРОТИДІЯ ФІНАНСОВИМ ПРАВОПОРУШЕННЯМ ЯК ОБ'ЄКТ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ	1072
173.	Сиром'ятнікова М. С. ЩОДО ПИТАННЯ ПРО ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАПОБІГАННЯ ПРАВОПОРУШЕННЯМ, ПОВ'ЯЗАНИМ З КОРУПЦІЄЮ	1077
174.	Фастовець Н. В. ПРАВОВИЙ ПРЕЦЕДЕНТ В ПРАВОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ	1081
175.	Фастовець Н. В. НОРМАТИВНІ ДОГОВОРИ В ПРАВОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ	1088
176.	Чинчевич О. М., Максимова М. К. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ПОЛІЦІЇ ДО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА РЕАГУВАННЯ НА ДОМАШНЄ НАСИЛЬСТВО: ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СОЦІАЛЬНИХ ПРОГРАМ	1091

AGRICULTURAL SCIENCES

FUEL BRIQUETTES FROM SOY STRAW AS A TYPE OF ALTERNATIVE ENERGY

Iesipov Oleksandr

Candidate of Technical Science

Associate professor

Bondar Vitalii

is a master's student

State Biotechnological University

Prospekt Heroiv Kharkov45, Kharkiv, Ukraine

Annotation. Ukraine belongs to energy-deficit countries, because it meets its needs in fuel and energy resources by only 53%. Our country has a significant potential of the main types of renewable energy sources, but at the moment they make up a fairly small share of the country's overall energy balance.

Keywords. biofuel, soy, fuel briquettes, boiler equipment.

In Ukraine, based on the soil and climatic conditions, the biofuel industry has a significant potential for growth, and sources for biofuel can be located in the following sequence: corn, triticale, wheat, various types of sorghum and millet, sugar beet, sunflower, rapeseed, soy, waste agriculture and forestry, as well as miscanthus, poplar, sunflower stems and husks.

Consider soy as one of the crops for biofuel production.

Soybeans - the main grain and legume crop of world agriculture in the 21st century - are in the center of attention of world agricultural science and production. Over the past 50 years, its production in the world has increased from 26.9 million tons to 263 million tons, that is, by 9.8 times, with a 2.2-fold increase in the population. In terms of production, it ranks fourth in the world after corn, wheat and

rice. When growing soybeans according to traditional and alternative technologies, the yield is 19.6 and 21.4 t/ha, straw – 26 and 28 t/ha, respectively. From one ton of soybeans, it is possible to obtain 850 kg of cake, which is fed to poultry, pigs and cattle, and 150 kg of oil, which is an indispensable component in the production of paints and biofuels, and we must not forget about straw, which can be used as fuel pellets. A significant amount of straw is potentially available for use in energy production. For burning straw, the market offers a number boilers/heat exchangers/burners specially designed for use of biomass. It is technically possible to burn straw in several forms (slicing, pellets/granules, rolls/bales) depending on the technology combustion and design features of boilers.

The production and use of fuel briquettes from biomass is an important element of the development of bioenergy in Ukraine due to the economic, environmental and social benefits it can provide.

Advantages of using agrobiomass fuel briquettes:

1. Compliance with the requirements of boiler equipment, better environmental indicators during combustion, in particular, in terms of CO₂ and solid particle emissions compared to burning firewood.

2. The possibility of use in existing stoves, household (15–30 kW) and small solid fuel boilers with manual loading (up to ~100–150 kW). Briquettes do not require specialized equipment, unlike more expensive biomass pellets.

3. The potential possibility of using briquettes with a relatively low density ("soft") in more powerful boilers with screw feed (up to ~1 MW).

4. Availability of a significant raw material base, especially for agrobiomass briquettes.

5. Relatively low price. For briquettes, the price per unit of energy is comparable to firewood, with much better fuel characteristics.

6. They are more convenient and economical than firewood in terms of transportation and storage. Due to the higher energy density, they require lower labor costs when manually loading into the boiler.

7. Can act as a cheaper substitute for coal, especially in those regions where

coal is expensive. The cost of a unit of energy in straw/sunflower husk briquettes can be up to 2 times less than in coal. Briquettes are made from available local biomass, which is a renewable source of energy and is CO₂-neutral.

8. Incredible heat transfer. Compared to firewood, which burns quickly and often provides mediocre heat release, the burning time and heat output of high-carbon briquettes are 2.5 times greater than the first ones.

9. Quick ignition. Since there is very little moisture in the briquettes, they ignite much better. Thus, the speed of heating the house using this type of fuel is much higher than when using firewood.

10. Minimum ash. After complete combustion of ash briquettes, at least 18 times less than when burning wood.

Ukraine is an agro-industrial country with a huge unused resource of raw materials for the production of pellets and briquettes from biomass. An advantage in favor of biofuel is the possibility of using industrial waste and crop by-products. There are actually no disadvantages of using biofuel.

REFERENCES

1. Geletukha H.G., Zhelezna T.A., Dragnev S.V. Analysis of possibilities of production and use of agrobiomass briquettes in Ukraine. Analytical note of BAU. No. 20, May 18, 2018. URL: <http://uabio.org/img/files/docs/position-paper-uabio-20-ua.pdf> (access date 04/28/2019).

2. Dubrovin V. O., Kukharets S. M., Polishchuk V. M. and others. Development of resource-saving technologies for the production and use of solid biofuel for heating industrial and domestic premises of the agro-industrial complex. Recommendations for agro-industrial enterprises of Ukraine. Kyiv, 2014.

3. Yesipov O.V., Polyashenko S.O., Manoilo V.M., Isagulov B.D., Zhornyak M.V. The potential of biogas and biomethane from organic livestock waste. Technical service of agro-industrial, forestry and transport complexes. No. 24, 2021, pp. 16–23

УДК:631.5:634.8.037

AN AGROBIOTECHNOLOGY FOR GROWING ENVIRONMENTALLY FRIENDLY GRAPE CLUSTERS

Nahorny Maksym Maksymovych,

4th year student

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,

Kyiv, Ukraine

Supervisor:

Fedelesh-Hladynets Maria Ivanivna,

Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,

Kyiv, Ukraine

Abstract. For centuries, mankind has considered grapes to be a source of health. It is an excellent source of phytonutrients - phenols, polyphenols, sugars, tannins and aromatics, acids and vitamins A, C, K and B6. Berries are rich in thiamine-fiboflavin, niacin and folate. They also contain minerals (calcium, magnesium, phosphorus, potassium and sodium). The appreciation of grapes as a valuable food and medicinal crop has been preserved for centuries and has grown significantly over the years. The grape industry suffers significant losses due to plant diseases, which annually destroy a significant portion of the crop, significantly depress grape plants, and reduce the life of the plantations. The chemical method continues to play an important role in disease control, as it works quickly and effectively, preventing crop losses. The highest pesticide load in vineyards of 10-15 sprayings is associated with the use of fungicides against fungal diseases of grapes - mildew and many other diseases.

The aggravation of the global environmental crisis has led to changes in agrobiological science. The chemicalisation of agriculture inherent in intensive technologies is giving way to adaptive agriculture, which is based on optimising and minimising chemical intervention.

Along with the selection of resistant cultivars, it is important to study the

physiological characteristics of the impact of phytopathogenic microorganisms on the plant when using various components of ecological farming, including alternative technologies for soil revitalisation using microbial biodestructors. In this direction, it is important to determine the effect of the natural consortium of microorganisms in the composition of the preparation Extracon, fungi Mikosan-B intended for soil rehabilitation on the immunity of grape plants under artificial infection with separate and combined infection and against rot.

The aim of the work was to find a selection of varieties, their acclimatisation and agricultural techniques in Ukraine.

High productivity of vineyards depends on the quality of planting material. The biotechnology of growing grapes by chubuki is one of the most common methods of grape propagation, which allows all varietal traits to be transferred from the mother plant.

The material harvested in autumn remains in a biological state for the extra half of October-December, and from January onwards it goes into a state of forced dormancy. At this time, you can start growing seedlings. The best time to plant chubuki in containers is the first days of March. To do this, you need to prepare the substrate a week before planting or in autumn, pour it into containers, pour warm water on the soil and put it in a room at room temperature.

The material must be prepared for planting: wrap them in a damp cotton cloth for a day at room temperature. Then cut the two- or three-budded chubuki into containers with secateurs. The upper cut should be on the opposite side and about 1.5 cm above the upper bud, and the lower cut should be 2.0-3.0 mm below the centre of the node; the lower bud is removed (blinded). Then, the upper part of the chubuk should be waxed: dip it in paraffin (or wax) heated to 80°C with a quick movement and cool it by immersing it in cold water. [2]

After the initial preparation, the chubuki were placed for soaking:

- first experiment: chubuki were soaked in a solution of Mikosan B (100 ml per 4 litres of water) at room temperature for 12 hours and planted in containers;
- second experiment: chubuki were soaked in clean water at room temperature

for 12 hours, then the material was planted in containers, and the next day the preparation ExtraCon (100 g per 1 litre of water) was added.

- The third experiment was a control experiment: chubuki were soaked in clean water at room temperature for 12 hours and planted in containers;

The soaked chubuki are planted in the prepared substrate. The plantings were watered with warm water and mulched. At a temperature of +20° + 24°C, after about 10 days, callus (root buds) began to form on the lower cut of the chubuk. When the roots can be seen through the walls of the container, watering can be done less frequently to avoid rotting the roots that have formed. As a rule, containers are placed on the south or west side. When the inflorescence appears, it must be removed with scissors. A week before planting in open ground, they are hardened. Depending on the varietal characteristics, the growth by the time of planting in open ground can be up to 150 mm. Seedlings should be planted in the second half of May, when the threat of spring frost is minimal, and the growth itself is shaded. During the growing season, the growth is periodically tied up, stepsons are removed, and in August, minting and then pruning are carried out.

Conclusions. As a result of the research in 2023, 65% of the chubuki took root in the first trial, and 68% and 19% in the second and third trials, respectively. Weather conditions were favourable for this crop.

REFERENCES

1. Patyka M.V., Fedelezh-Gladinets M.I., Patyka T.I. "Healthy soil is the wealth of the country". K.: Problems of innovation and investment development. ZH.№8, 2015, PP.146-159.

2. Horovoy L.F., Koshevsky I.I. et al. Plant protection against pathogens by stimulating plant defence reactions. Agribusiness Ukraine, 2005, No. 2, pp. 54-55.

EFFECTIVENESS OF BIOLOGICAL PLANT PROTECTION PRODUCTS AGAINST FUSARIUM ROT PATHOGEN DURING POTATO STORAGE

Turovnik Alina Anatoliivna

4th year student

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,
Kyiv Ukraine

Supervisor:

Fedelesh-Hladynets Maria Ivanivna,

Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,
Kyiv, Ukraine

Abstract. Potatoes are one of the main foodstuffs widely used for feed and industrial purposes. The value of the crop is determined by the content of vitamins, starch, amino acids, protein and mineral salts in the tubers.

Dry rot, caused by *Fusarium* spp. infection, is a dangerous disease of potatoes that occurs frequently around the world and causes significant economic losses. Chemical fungicides are the main strategy for preventing and controlling dry rot, but their intensive and long-term use can lead to fungal resistance as well as toxic residues and environmental pollution.

There are several approaches to prevent and control dry rot in potatoes. For example, it has been suggested that dry rot damage can be prevented by growing disease-free seed potatoes and avoiding damage to tubers during harvest [1]. In addition, controlling the temperature of harvested tubers within 10-18°C has a certain effect against dry rot [2]. However, it is not possible to completely control the disease using physical methods alone.

As a result, safe and sustainable biological control is gradually becoming the most adequate method of protection and has a wide range of applications. Microorganisms and bioactive substances should be important elements of biocontrol, as they can inhibit the growth of *Fusarium* or induce resistance to dry rot

in potatoes. It was found that when using a composition based on talc and *Pseudomonas fluorescens* significantly reduced the development of dry rot in laboratory experiments. The use of one of the strains of *P. fluorescens* VUPf506 was the most effective in reducing dry rot of potatoes in natural conditions. The authors consider this method using *P. fluorescens* VUPf506 as a promising alternative to chemical fungicides [3].

In Ukraine, the development of microbial-based preparations has a long history, resulting in several product names with a wide range of applications. Considering the importance of dry rot control for potato culture and the development of practical recommendations for the use of microbial preparations, the aim of our research was to determine the effectiveness of microbial-based preparations against dry rot of potato tubers during storage.

In order to select biological products for protection of potatoes against dry rot, the following preparations were evaluated: Mikosan-N (alkaline extract of aphylophore fungi, 3 %, n.w. - 10 ml/kg, Ukraine); PhytoDoctor (based on *Bacillus subtilis* bacteria, n.w. - 30 g/l, Planriz (based on *Pseudomonas fluorescence* strain AR-33, v.s. with a titer of $2.5 \cdot 10^9$ cfu/ml, n.v. - 50 ml/litre of water, Ukraine); Actophyte (based on *Streptomyces sp.*, 4 ml/l, Ukraine). Control tubers were treated with water. The study was carried out in laboratory conditions (in a phytocamera), at a controlled temperature according to the experimental variants: 3-5°C, 14-18°C and 23-25°C. The study was conducted on two potato varieties (elite) of four ripeness groups - Zagadka (early) and Chervona Ruta (medium-late) obtained from the Institute of Potato Growing of the Ukrainian Academy of Agrarian Sciences.

Conclusions. It was found that under the temperature conditions of the experiment, the development of the dry rot pathogen was mainly most effectively restrained by Planriz and Mikosan-N. The early variety Zagadka was more susceptible to the pathogen compared to the mid-season variety Chervona Ruta. It is important to continue the experiments, as there is a need to study the expanded varietal composition of potatoes and compositions of preparations for protecting the crop against dry rot.

REFERENCES

1. Li Y. et al. The biocontrol of potato dry rot by microorganisms and bioactive substances: A review/ Yuting Li, Xiangning Xia, Qiming Zhao, Pan Dong// *Physiological and Molecular Plant Pathology*. – 2022. – V.122. <https://doi.org/10.1016/j.pmpp.2022.101919>.
2. Tiwari R.K. et. al. Potato dry rot disease: current status, pathogenomics, and management/ Rahul Kumar Tiwari, Ravinder Kumar, Sanjeev Sharma, Vinay Sagar, Rashmi Aggarwal, Kailash Chandra Naga, Milan Kumar Lal, Kumar Nishant Chourasia, Dharmendra Kumar, Manoj Kumar// *3 Biotech*. – 2020. -V. 10(11):503. doi: 10.1007/s13205-020-02496-8.
3. Vatankhah M. et al. Biological Control of Fusarium Dry Rot of Potato Using Some Probiotic Bacteria/Masoumeh Vatankhah, Roohallah Saberi Riseh, Mojtaba Eskandari, Ebrahim Sedaghati, Hosein Alaie, Hamideh Afzal // *Journal of Agricultural Science and Technology*/ - 2019. – V.21. – P. 1301-1312. <https://jast.modares.ac.ir/article-23-16827-en.pdf>

СОЗДАНИЕ ПРОСТЫХ МОДИФИЦИРОВАННЫХ РАННЕСПЕЛЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ

Борозан Пантелемон Афанасьевич,

к.с/х.н. доцент

Мустьяца Симион Иванович,

д.с/х.н. профессор

Институт Растениеводства «Порумбень»

г. Кишинев, Р. Молдова

Аннотация: В статье представлены данные, которые показывают преимущество родственных скрещиваний по сравнению с исходными гомозиготными линиями. Проанализированы основные характеристики изученных линий из 4-х зародышевых плазм, а также родственных скрещиваний. На основе полученных результатов сформированы элементы селекционной программы по созданию раннеспелых простых модифицированных гибридов кукурузы. За период 2019-2022 г.г. было изучено 21 гомозиготная линия и 25 родственных скрещиваний по основным агрономическим показателям. Полученные результаты показывают, что родственные скрещивания продуктивнее, чем исходные линии в среднем на 39% при влажности зерна 14,8%.

Ключевые слова: Гибриды, Гомозиготные линии, Зародышевая плазма, Кукуруза, Родственные скрещивания, Урожай зерна.

Создание простых модифицированных гибридов на основе скрещивания инбредных линий типа $(A \times A_1) \times B$ изначально было направлено на повышение продуктивности материнских форм в системе гибридного семеноводства [1, с. 363]. В США в период 1960 – 1970 г.г. широко использовались простые модифицированные гибриды на основе скрещивания $A \times A_1$ как с материнскими, так с отцовскими формами, которые составляли около 10% семян, продаваемых

в Северной Америке [2, 565].

Некоторые исследователи полагают, что родственные линии представляют собой эффективный источник повышения рентабельности семеноводства простых гибридов за счет использования модифицированных материнских форм $A \times A_1$ [3, с. 27]. Мы считаем необходимым определить понятия сестринских и родственных линий, которые часто используются как синонимы, а в некоторых публикациях используется одно название для обоих понятий. Сестринские линии имеют один и тот же источник исходного материала, тогда как родственные линии имеют в своей родословной разные источники исходного материала с общим родителем, доля которого составляет менее 50% [4, с. 463]. Гибриды $(A \times A_1) \times B$, занимают промежуточное положение по сравнению с простыми $A \times B$ и трехлинейными $(A \times B) \times C$ по продуктивности и выравненности растений, будучи ближе к простым гибридам [1, с. 368]. Модифицированные простые гибриды кукурузы на основе родственных скрещиваний $A \times A_1$ как материнских форм или $B \times B_1$ как отцовских форм способствовали процессу создания инбредных линий из исходного материала с участием ограниченного числа генотипов, которые использовались как родительские формы в гибридных комбинациях. По данным Дзюбецкого Б. В. родственные скрещивания по продуктивности зерна превысили исходные линии на 30,8-61,7%, при неблагоприятных климатических условиях. Исследуемые образцы показали 1,5-8,8% гетерозиса по продолжительности дней от всходов до появления рылец и практически не отличались от контроля по устойчивости к полеганию [5, с. 47].

На основании экспериментальных результатов сформированы следующие элементы селекционной программы по созданию раннеспелых простых модифицированных гибридов $(A \times A_1) \times B$: 1) классификация линий на родственные группы на основе элитных линий; 2) создание внутри групп новых линий; 3) создание стерильных аналогов и восстановителей фертильности пыльцы; 4) создание родственных материнских форм; 5) создание и тестирование простых модифицированных гибридов по продуктивности и

другим полезным признакам.

В период за 2019 и 2021 г.г. с благоприятными климатическими условиями для роста и развития кукурузы было испытано 21 гомозиготная линия, в том числе 8 из гетерозисной группы Рейд Айодент, 5 из БССС-Б37, 3 из зародышевой плазмы Ланкастер и 5 линий из кремнистой группы Еврофлинт.

Данные представленные в таблице 1 показывают, что более высокие результаты по стартовому росту в фазе 5-7 листьев получены у линий МКР62, МКР64, МКР71, и МКР56. Сравнительно более слабые всходы наблюдались у линий МКР22, МКР70, АН618/95 и АН4234/98. Остальные генотипы, которые оценивались визуально, оказались близкими к средним по опыту.

Таблица 1.

Характеристика инбредных линий по основным селекционным признакам (в среднем за 2019 и 2021 г.г.)

Название линии	Стартовый рост, балл	Дней до цветения метелок	Высота растений, см	Корневое полегание, %	Урожай зерна, т/га	Влажность зерна, %
АН41234/98	6,5	60,5	198,8	0,0	3,60	13,9
АН1234/06	7,4	58,7	186,3	0,0	4,40	12,6
АН1112/07	7,0	58,8	195,0	0,0	4,33	14,1
МКР60	7,3	58,8	183,8	0,0	5,24	13,9
МКР61	7,4	61,5	205,0	12,1	4,52	12,7
МКР62	7,6	61,9	211,3	0,0	5,42	14,0
МКР63	6,3	62,4	213,0	3,6	5,86	14,9
МКР64	7,6	60,8	171,5	0,0	6,37	14,1
МКР52А	7,3	58,2	187,3	2,9	3,99	14,0
МКР70	6,1	62,3	187,5	0,9	4,26	15,0
МКР71	7,8	60,3	185,7	0,0	4,80	13,9
МКР711	7,1	61,5	182,3	0,0	4,81	13,9
АН3550/03	7,3	59,5	169,5	0,4	5,18	14,0
АН422/07	6,8	56,3	200,6	0,0	4,25	14,6
МКР55	7,5	62,8	193,8	0,0	3,78	14,4
МКР56	7,8	61,8	211,3	0,0	4,86	13,9
АН618/95	6,5	55,8	158,8	3,4	2,52	13,6
МКР19А	7,0	56,8	193,8	0,4	3,62	13,9
МКР20	7,3	58,0	161,5	0,0	3,03	15,1
МКР21/182	7,0	62,3	180,0	0,0	3,09	12,7
МКР22	6,0	59,5	178,8	1,0	3,13	13,1
Среднее	7,1	59,9	187,8	1,2	4,33	13,9
DL₀₅					0,42	0,84

Продолжительность периода от всходов до появления рылец, составила в среднем 59,9 дней, и варьировала в пределах от 55,8 дней у АН618/95 до 62,8 дней у МКР55. У линий МКР52А, АН422/07, АН618/95 и МКР19А период до появления рылец был короче. Отметим, что у линий АН4234/98, АН1112/07, МКР60 и МКР62 рыльца появляются раньше на 1,5-2,0 дня, чем цветение

метелок. У кремнистых линий МКР20, МКР21/182 и МКР22 наблюдался разрыв в 2-4 дня относительно даты цветения мужских соцветий и появления рылец на початках. Высота растений составила в среднем 187,8 см с вариацией от 158,8 см у ультраранней линии АН618/95 и более 200,0 см у сильнорослых линий МКР61, МКР62, МКР63, АН422/07 и МКР56. Линии АН618/95, МКР20, АН3550/03 и МКР64 с более низкой высотой растений представляют некоторые проблемы как отцовские формы, поскольку их высевают на участках гибридизации рядом с материнскими формами, которые обладают более развитыми растениями. Высота прикрепления продуктивного початка на растении находится на уровне от 47,5 см у МКР20 до 81,3 см у МКР56, что приемлемо для механизированной уборки початков. Урожай зерна составил в среднем 4,33 т/га с вариацией от 2,52 т/га у ультраранней линии АН618/95 до 6,37 т/га у среднеранней линии МКР64. Высокий потенциал урожайности зерна показали линии группы Рейд Айодент МКР60 – 5,24 т/га, МКР62 – 5,42 т/га, МКР63 – 5,86 т/га и МКР64 – 6,37 т/га. Кремнистые линии с высокой устойчивостью к низким температурам, сформировали в среднем за 2 года около 3 тонн зерна на гектар и поэтому не представляют интерес для использования в качестве материнских форм. Менее продуктивными оказались линии АН618/95 – 2,52 т/га, МКР20 – 3,03 т/га и МКР21/182 – 3,09 т/га с кремнистым типом зерна. Экспериментальные данные свидетельствуют о возможности использования линий АН1234/06, АН1112/07, МКР60, МКР61, МКР62, МКР63 и МКР64 в качестве материнских форм для простых модифицированных гибридов. Линии АН1234/06 – 12,6%, МКР61 – 12,7% и МКР21/182 – 12,7% отличались влажностью зерна ниже средней по сравнению с 15,1% у линии МКР20, характеризующейся очень медленной потерей воды из зерна после физиологической спелости зерна.

В опыте предконкурсного испытания за 2021-2022 годы изучено 25 родственных скрещиваний, в том числе 13 из гетерозисной группы Рейд Айодент, 2 из группы БССС-Б37, 3 из Ланкастера и 5 вариантов с кремнистой консистенцией зерна. Анализ экспериментальных данных приведенных в

таблице 2 показывает, что по стартовому росту растений были выделены комбинации с кремнистым типом зерна МКР19АхАН618/95 и МКР19АхМКР21/182. Родственные скрещивания с зубовидным типом зерна

Таблица 2.

Зерновая продуктивность и характеристика родственных скрещиваний по основным агрономическим признакам (среднее 2021-2022).

Родственные скрещивания	Стартовый рост, балл	Дней до цветения метелок	Высота растений, см	Урожай зерна, т/га	Влажность зерна, %
МКР61хАН4234/98	6,3	57,0	247,8	7,74	14,0
АН4234/98хАН1234/06	6,9	57,3	244,0	7,68	14,1
АН4234/98хАН1112/07	6,4	57,5	224,0	6,84	14,3
МКР60хАН1234/06	6,4	57,9	214,0	6,99	13,3
МКР61хАН1234/06	6,7	57,5	230,0	6,09	13,7
МКР60хАН1112/07	6,8	58,0	211,5	6,05	14,5
МКР 61хАН 1112/07	6,0	58,5	232,5	5,07	14,2
МКР 60хМКР 61	6,3	57,5	226,5	6,37	13,9
АН 1234/06хМКР 62	7,1	57,0	235,0	8,23	14,5
МКР 60хМКР 62	6,9	57,8	227,5	7,86	14,3
МКР61хМКР 62	7,0	57,7	222,5	7,85	14,8
МКР63хМКР 62	6,9	60,8	224,0	8,68	14,9
МКР 64хМКР 62	7,0	59,7	215,0	8,21	15,0
МКР 52АхМКР 71	8,0	57,4	224,5	8,21	14,8
МКР 70хМКР 71	7,0	59,9	253,3	8,41	14,9
АН 422/07хМКР 55	6,8	57,5	242,5	6,85	14,9
МКР 55хМКР 56	6,5	58,8	256,3	8,98	16,4
МКР52АхМКР56	6,5	56,5	240,0	7,30	15,2
МКР 20хАН 618/95	7,5	53,8	208,8	6,44	15,5
МКР 20хМКР 19А	7,8	53,5	207,8	6,16	15,5
МКР 20хМКР 21/182	7,3	55,8	213,8	6,29	16,4
МКР 19АхАН 618/95	8,3	52,8	230,0	6,62	15,0
МКР 19АхМКР 21/182	8,5	56,0	236,3	7,23	15,0
МКР 19АхМКР 22	6,5	54,3	213,8	5,59	15,6
МКР21/182хМКР 22	5,8	56,8	244,0	7,33	15,9
Среднее	6,9	57,1	229,0	7,16	14,8
НСР ₀₅				0,58	0,72

имели средний стартовый рост, и только МКР52АхМКР71 выделился с самым высоким стартовым ростом растений. Отметим, что при оценке данного агрономического показателя в качестве стандарта с максимальным баллом 9 использовался районированный гибрид Порумбень 176МВ, созданный с кремнистой отцовской формой, передающей высокий стартовый рост растений гибридным комбинациям. Продолжительность периода от появления всходов до появления рылец составила в среднем 57,1 дня, варьируя от 52,8 дня (МКР19АхАН618/95) до 60,8 дня (МКР63хМКР62). Данные результаты показывают, что увеличение гетерозиса проявляется у всех родственных скрещиваний по сравнению с исходными линиями, включёнными в их

родословную. Родственные скрещивания характеризовались более высокими растениями по сравнению с гомозиготными линиями, в среднем превышающими значения этого признака у инбредных линий на 26,6%. Наиболее высокие растения отмечены в комбинациях МКР70хМКР71 – 253,3 см и МКР55хМКР56 – 256,3 см. Относительно невысокие растения замечены в скрещиваниях с линиями МКР20, АН618/95, МКР19А, МКР21/182. Высокие растения из кремнистых образцов отмечены у МКР21/182хМКР22 – 244,2 см. Нужно отметить, что генотипы мало отличались по устойчивости к стеблевому и корневому полеганию.

Средняя урожайность зерна по 25 изученным вариантам составила 7,16 т/га. Наибольшая урожайность зерна получена у комбинации МКР55хМКР56 в среднем за два года - 8,98 т/га. Отметим, что данный результат является близким к результатам, полученным у стандарта МКР61хМКР70 из гетерозисной модели Рейд Айодент х БССС-Б37, который сформировал в среднем за два года 9,56 т/га. Сравнительно высокие урожаи зерна получены у комбинации отцовской формы МКР62 и материнской формы МКР70, а особенно отличались родственные скрещивания МКР63хМКР62 – 8,68 т/га и МКР70хМКР71 – 8,41 т/га. У 14 вариантов урожай зерна ниже среднего, а у 10 вариантов, отклонения оказались статистически достоверны при ($НСР_{05}=0,58$). Низкую продуктивность показали комбинации с инбредными кремнистыми линиями (5,59-7,33 т/га) и зубовидные линии МКР60, МКР61 в скрещиваниях с АН1234/06, АН1112/07 (5,07-6,99 т/га). Низкую влажность зерна при уборке по сравнению со средней по опыту (14,8%) обеспечили комбинации МКР61х АН4234/98, АН4234/98х АН1234/06, МКР60хАН1234/06, МКР61х АН1234/06 и МКР60хМКР61, характеризующиеся быстрой потерей воды после физиологической спелости зерна. Родственные скрещивания из кремнистой зародышевой плазмы имели в среднем 15,6% влажности зерна по сравнению с 14,3% для комбинации с зародышевой плазмой Айодент. Учитывая продуктивность и влажность зерна у изученных вариантов можно констатировать, что родственные скрещивания из гетерозисной группы

Айодент, как материнские формы превосходят кремнистые скрещивания.

Общую визуальную оценку экспериментальных гибридов определяли в балах от 1 до 9. Наиболее выравненные и привлекательные гибриды выявлены те, которые созданы с родственными скрещиваниями МКР60хМКР61, МКР60х AN1112/07, МКР61х1112/07, МКР60хAN1234/06, МКР61хAN1234/06, AN422/07хМКР55 и МКР20хМКР19А. Большинство из простых модифицированных гибридов, которые получили 8 и 9 баллов по данному показателю, были синтезированы с материнскими формами из гетерозисной группы Рейд Айодент. Нужно отметить, что материнская форма МКР55хМКР56 из зародышевой плазмы Ланкастер, при скрещивании с линиями МКР61, AN1234/06 обеспечила идеальную однородность и выравненность растений на уровне простых гибридов. Результаты опытов за 2021 год, с благоприятными климатическими условиями, и 2022 год, характеризующийся как неблагоприятный для урожая кукурузы, представлены в таблице 3. Анализ данных показывает, что в среднем достоверных различий между модифицированными гибридами и простыми по периоду от всходов до цветения метелок независимо от группы спелости не выявлено.

Таблица 3.

Урожай и влажность зерна в зависимости от типа гибрида и группы спелости

Селекционные показатели	Год	А x B		(A x A ₁) x B	
		ФАО 170-200	ФАО 210 - 240	ФАО 170 - 200	ФАО 210 - 240
Дней от всходов до цветения метёлок	2021	58,9	62,5	57,7	62,2
	2022	54,3	58,3	53,2	58,0
	Среднее	56,6	60,4	55,4	60,1
Урожайность зерна, т/га	2021	8,29	8,83	8,24	8,72
	2022	3,96	4,26	3,93	4,35
	Среднее	6,13	6,55	6,10	6,54
Влажность зерна, %	2021	15,8	15,5	15,9	15,8
	2022	13,2	12,8	13,1	12,9
	Среднее	14,5	14,2	14,5	14,4

Урожай зерна в 2022 году существенно пострадал, в результате чего средний урожай зерна за два года составил 6,13 т/га для ультраранних простых гибридов и 6,10 т/га для простых модифицированных гибридов. Простые

гибриды с периодом вегетации ФАО 210-240 сформировали 6,55 т/га зерна, а простые модифицированные 6,54 т/га. Влажность зерна при уборке у всех типов гибридов в среднем за два года вирировала в пределах 14,2 – 14,5%. Исходя из полученных дынных, существенных различий между двумя типами скрещиваний не было отмечено. Представленные данные указывают на возможность повышения урожайности зерна материнских форм в виде сестринских скрещиваний, в то же время сохраняют эффект гетерозиса на уровне простых гибридов.

Выравненность растений и початков являются важными элементами простых гибридов, начиная от всходов до уборки урожая. Это свойство придает простым гибридам привлекательный товарный вид, что облегчает их выбор сельскохозяйственными производителями. Оценка по 7 признакам у 15 вариантов по каждому типа гибридов выявила различия по коэффициенту вариации как между группами, так и между анализируемыми признаками (табл. 4). Отметим, что вариация считается незначительной при коэффициенте V менее 10%, средней при значениях 10-20%, и значимой выше 20%. В среднем по всем признакам простые гибриды показали незначительную вариацию в 9,2% по сравнению с 11,7% для простых модифицированных гибридов.

Таблица 4.

**Коэффициент вариации морфологических признаков
у двух типов гибридов**

№ п/п /п	Признаки	А x B		(А x А ₁) x B	
		Среднее	V	Среднее	V
1	Высота растений, см	215,9	7,1	212,7	12,3
2	Высота прикрепления початка, см початка, см	90,5	10,2	91,5	15,1
3	Масса початка, г	116,3	9,1	114,4	10,4
4	Длина початка, см	16,6	10,6	16,7	13,8
5	Диаметр початка, см	4,3	6,4	4,1	6,8
6	Число рядов на початке	16,9	10,0	16,8	10,4
7	Число зерен в ряду	32,8	10,7	30,2	12,9
	Среднее значение вариации		9,2		11,7

Более высокая выравненность наблюдалась по диаметру початков с вариацией в пределах 6,4-7,9% и числу рядов зерен в початке в среднем 10,2%.

В модифицированных формулах зарегистрировали среднюю вариацию по 6-и признакам, а по диаметру початка, коэффициент вариации незначительный. Относительно более выраженная изменчивость была обнаружена по высоте прикрепления початка и длине початка. Таким образом, установлено, что из каждого типа модифицированных простых гибридов можно отобрать образцы на уровне простых гибридов, как по выравненности растений, так и по продуктивности.

Выводы

1. Комплексный анализ результатов эксперимента демонстрирует возможности создания гибридов с модифицированными материнскими формами, которые по агротехническим показателям и выравненности морфологических признаков приближаются к простым формулам скрещивания.

2. Информация, накопленная в исследованиях, представленных в статье, подчеркивает большую роль родственных скрещиваний из группы Рейд Айодент с генетическим разнообразием 30-60%, как перспективных материнских форм для создания простых модифицированных гибридов кукурузы.

3. Инбредные скрещивания $A \times A_1$, как родительские формы с более рентабельным производством семян, представляют собой эффективный способ модификации раннеспелых простых гибридов, обеспечивая высокие агрономические показатели и выравненность растений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Sarca T. Ameliorarea porumbului. În: „Porumbul, Studiu monografic”, București, 2004, v. 1, p. 363-462.

2. Wych R. D. Production of hybrid seed corn. In G.F. Sprague (ed.). Corn and Corn Improvement, 3rd edition, American Society of Agronomy, Madison, 1988, p. 565-607.

3. Дзюбецкий Б. В., Беденко Н.А., Федько Н.Н., Бондарь Т.Н. Комбинационная способность самоопыленных линий кукурузы плазмы

Айодент. Кукуруза и сорго, 2014, № 1, с. 27-30.

4. Hallauer A.R., Russell W.A, Lamkey K.R. Corn Breeding. Corn and Corn Improvement, (Third edition). Wisconsin, USA, 1988, p. 463-564.

5. Дзюбецкий Б. В. Селекция гибридов интенсивного типа для условий достаточного увлажнения. Автореферат диссертации доктора с/х наук. Одесса, 1989, 47 с.

ОБГРУНТУВАННЯ ТИПУ СЕПАРУЮЧОЇ ПОВЕРХНІ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧНИХ ЗЕРНООЧИСНИХ МАШИН

**Дунаєнко Анастасія Сергіївна
Юрченко Катерина Юріївна**

Студенти

Дніпровський державний аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Основні типи сепаруючих поверхонь, що випускаються промисловістю для пневматичних зерноочисних машин: плетена дротова сітка, перфоровані полотна, пруткове решето. З них повітропроникними поверхнями, що застосовуються в пневматичних каналах є: дротова сітка, перфороване полотно з круглими отворами розташованими по кутах шестикутника. Також застосовуються певні перешкоди повітряному потоку для вирівнювання його поля швидкостей.

При аналізі перфорованих решіт, які випускаються виробництвом для зерноочисних сепараторів визначені основні види перфорації:

- а) отвори круглої форми розміщені по квадрату;
- б) отвори прямокутні розміщені рядами;
- в) отвори прямокутні розміщені рядами з округленими торцями;
- г) отвори прямокутні розміщені симетрично;
- д) теж саме, але з округленими торцями;
- е) отвори у вигляді трикутника;
- ж) отвори круглі розташовані у вигляді лунок;

з) решето з отворами, що мають вигляд трикутника, і перфороване полотно з круглими отворами, розташованими по шестикутнику.

Сепаруюча поверхня, яка буде використовуватися в конструкції досліджуваного аеродинамічного сепаратора з циліндричною сепаруючою поверхнею, має забезпечувати максимальну рівномірність поля швидкостей повітряного потоку по її ширині, насіння гарбуза має залишатися постійно на

сепаруючої поверхні, живий перетин решета має максимально взаємодіяти з площею перетину насіння. Сепаруюча поверхня повинна мати якомога менший коефіцієнт опору динамічному тиску ξ , що дозволить економити енергію повітряного потоку.

Проаналізуємо типи сепаруючих поверхонь, при цьому поставимо обмеженнями діаметра перфорації.

Розглянемо сепаруючі поверхні, які поширені в повітряних сепараторах. Полотняна сітка з прямокутними отворами [1] (а) діаметр дроту $d = 1,8$ мм, довжина сторони просвіту осередку $l = 4,5$ мм, коефіцієнт живого перетину сітки, $k_{ж.с} = 0,77$.

Пруткове решето. діаметр прутка $a = 3$ мм, зазор між прутами $b_{пр} = 2,5$ мм, $k_{ж.с} = 0,45$.

Перфороване полотно з круглими отворами, розміщеними по шестикутнику

а) діаметр отвору $a = 7,5$ мм, крок $t = 11$ мм, коефіцієнт живого перетину $k_{ж.с} = 0,42$; б) $a = 5$ мм, $t = 6$ мм, $k_{ж.с} = 0,63$.

Якщо використовувати в якості сепаруючої поверхні решето, що складається з прямокутних перфорованих отворів, то при подачі на них, можливо, відбудеться заклинювання насіння, зміна робочої площі живого перетину насіння і погіршення чіткості розділення насіння по масі [2].

В результаті аналізу приймаємо в якості сепаруючої поверхні перфороване решето з круглими отворами, розміщеними по кутах трикутника.

Висновки.

На підставі вивчення сучасного стану питання сепарації насіння гарбуза були зроблені наступні висновки:

- встановлено, що розробка нових засобів для підготовки насіння до сівби шляхом сепарації їх за значенням маси є актуальним;

- існуючі засоби механізації для сепарації насіння гарбуза мають ряд недоліків, тому розробка нової вдосконаленої конструкції аеродинамічного сепаратора з циліндричною сепаруючою поверхнею для насіння баштанних

культур є актуальним завданням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ГОСТ 3826-82 «Сетки проволочные с квадратными ячейками»
2. Ильченко А. А. Обоснование конструктивно-технологических параметров аэродинамического сепаратора семян бахчевых культур: дис. кандидата техн. наук : 05.05.11 - Машины и средства механизации сельскохозяйственного производства. Луганск, 2014. 169 с.

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ
М'ЯСНИХ ХЛІБІВ В УМОВАХ ПРИВАТНИХ
ПІДПРИЄМСТВ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

Карпенко Олександр Володимирович

к. с.-г. н., доцент

Херсонський державний аграрно – економічний університет

м. Херсон, Україна

Данилів Іван Олександрович

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня

спеціальність 204 ТВППТ

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Вступ. У німецькій, австрійській та швейцарській кухні м'ясний хліб відомий під назвою «леберкезе» (нім. Leberkäse, літер. — «печінковий сир»). За легендою ковбаса леберкезе з'явилася наприкінці XVIII століття курфюрстві Баварія. Має характерну прямокутну форму хлібного буханця і запікається у формах для паштету. Спочатку в яловичий або свинячий фарш для леберкезу додавали лівер, в сучасних рецептах він практично відсутній, тому точніше таку ковбасу називати німецькою «флайшкезе» (нім. Fleischkäse — «м'ясний сир»). Згадка сиру в назві пов'язана виключно з формою ковбасного [1]. Леберкезе може сервіруватися з гарніром як основна страва. Бутерброд з леберкезе - популярна вулична їжа в Німеччині та Австрії.

Дослідження якісних показників м'ясних хлібів відбувалися в різних напрямках. Одним із них є альтернативні шляхи підвищення виходу м'ясних хлібів: використання їстівних покриттів, що формуються із природної відтвореної біосировини (зокрема, з полісахаридів - целюлози, крохмалів тощо) на м'ясних продуктах. Полісахариди виконують не лише захисну функцію, але й, наприклад, фізіологічну, відіграючи роль баластових речовин і маючи здатність до резорбції. Вони також беруть участь у формуванні смаку та запаху продукту [2, С. 169-175.]. Тому можна вважати дослідження з даної теми

актуальними.

Стан вивчення проблеми. Виробництво різних видів м'ясних виробів в нашій державі на даний час переживає певну кризу. Але в повоєнний час постане питання відновлення та збільшення виробництва м'ясних виробів за рахунок невеликих приватних господарств. Це один з резервів розвитку малого бізнесу в переробній галузі.

Мета роботи. Метою даної роботи було визначення інформаційно-статистичних параметрів системи, представленої показниками живої маси качок українських популяцій у віці 7 тижнів.

Матеріали та методи. Метою роботи є обґрунтування формування якості та підвищення економічної ефективності технології м'ясних хлібів із використанням захисних плівкоутворюючих складів на основі МЦ. Виробництво м'ясних хлібів здійснювалося в умовах приватного підприємства типового для південного регіону України.

Для виконання поставленої мети передбачалося виконати наступні завдання:

- визначити органолептичні показники якості м'ясного хліба (бальна оцінка);
- дослідити фізико-хімічних показників якості м'ясного хліба;
- визначити вихід готового продукту (м'ясного хліба).

Виготовлення м'ясного хліба «Окремий» відбувалось за рецептурою та вимог ДСТУ [3]. Під час приготування продукту були сформовані зразки:

- Контроль - Зразок №1.

Дослідні:

- Зразок №2 (додаткова обробку поверхневого шару фаршу в формі водним розчином МЦ (метилцеллюлози) на етапі формування м'ясного хліба - 1,0%);
- Зразок №3 (обробка розчином МЦ – 1,5%);
- Зразок №4 (обробка розчином МЦ – 2,0%).

Дослідження фізико-хімічних показників якості м'ясного хліба

відбувалось згідно вимог ДСТУ 4436:2005. Ковбаси варені, сосиски, сардельки, хліби м'ясні. Загальні технічні умови. Визначались такі показники якості, як:

- визначення вологості сушінням у сушильній шафі.
- визначення вмісту солі.
- визначення вмісту нітриту натрію [4, 5, 6].

Результати та обговорення. Контроль якості продуктів харчування, як правило, заснований на поєднанні органолептичних та інструментальних методах досліджень.

За допомогою органолептичного методу швидко та об'єктивно визначають якість продукту на першому етапі оцінювання. При цьому використовують науково обґрунтовані методи відбору дегустаторів і оцінки продукту. Сучасний рівень дослідження якості харчових продуктів неможливий без дегустаційного аналізу, який проводять з використанням балових шкал. Згідно схеми досліду проведена оцінка чотирьох видів зразків із додатковою обробкою поверхневого шару фаршу в формі водним розчином МЦ (метилцеллюлози) на етапі формування м'ясного хліба.

Органолептичні показники різних видів фаршів наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Органолептичні показники якості фаршу (у балах)

Показник	Зразки			
	№1 (контроль)	№2	№3	№4
Зовнішній вигляд	4,7	4,65	4,76	4,66
Колір	4,45	4,5	4,58	4,5
Запах	4,37	4,47	4,56	4,51
Консистенція	4,71	4,72	4,70	4,70
Смак	4,54	4,4	4,6	4,4
Середня оцінка	4,61	4,55	4,64	4,55

Технологія ковбаси традиційно використовується методом виготовлення м'ясних батонів, що включає розкачування та обробку м'яса, маринування сировини, приготування фаршу, формування хліба, що передбачає використання форм з металу, дозволеного для використання в харчовій

промисловості, попередньо змащеного жиром. зі свинячим топленим жиром, щільно заповнюючи їх фаршем, запобігаючи пори і повітряні порожнини, вирівнюючи фарш у формі, а також запікаючи та охолоджуючи. Недоліком цього способу є утворення поверхневого шару фаршу, який контактує з навколишнім середовищем при випіканні та охолодженні, внаслідок чого відбувається значна втрата маси та зниження виходу готової продукції, погіршуються споживчі властивості [7].

Метою досліджень була розробка способу виготовлення м'ясних батонів, що передбачає додаткову обробку поверхневого шару фаршу у вигляді водних розчинів МЦ на етапі формування м'ясних батонів. Об'єктами дослідження були хліб м'ясний «Окремий» першого сорту [8], водні розчини з масовою часткою МЦ (МЦ-8) 1,0...2,0%. Під час різання додавали 25% води. Склад для обробки наносили на поверхневий шар хлібного фаршу у формі перед випіканням.

Випікання хліба з фаршу передбачає денатурацію білкових речовин, зварювання і гідротермічний розпад колагену, гідроліз жирів, руйнування деяких вітамінів, зміну екстрактивних речовин, міцності м'яса, загибель вегетативних форм мікроорганізмів і пригнічення активності ферментів.

Як видно, інтенсивність найбільшого ефекту утворення бар'єру для випаровування вологи спостерігається при обробці захисним розчином з вмістом МК 1,5 % з наступним незначним збільшенням цього ефекту.

Важливу роль у формуванні смаку та аромату м'ясного хліба в процесі його термічної обробки відіграють екстрактивні речовини, низькомолекулярні водорозчинні речовини (глутамінова кислота, продукти розпаду АТФ) і жиророзчинні речовини. Під час нагрівання вони вступають у складні взаємодії, що призводять до утворення летких ароматичних продуктів. Збільшення масової частки вологи в досліджуваних зразках призвело до поліпшення їх консистенції (окрім характерної еластичності, соковитості і запаху і смаку за рахунок обмеженого випаровування разом з вологістю екстрактивних речовин, що визначають властиві м'ясу смакові характеристики

хлібів. Отримані результати фізико-хімічних показників (табл. 2) відповідають нормам, регламентованим ДСТУ 4436:2005. Масова частка крохмалю не досліджувалася.

Таблиця 2

Результати дослідження фізико-хімічних показників якості м'ясного хліба

Зразок м'ясного хліба	Масова частка, %		
	Волога	Кухонна сіль	Нітрит натрію
Контроль №1	65,2±0,4	2,4±0,02	0,0041±0,0001
Дослід			
№2	66,3±0,4	2,3±0,02	0,0036±0,0001
№3	68,4±0,3	2,2±0,03	0,0033±0,0001
№4	68,5±0,4	2,2±0,04	0,0031±0,0001

З одержаних даних видно, що закономірним є перерозподіл вологи та сухих речовин, що відображається у збільшенні масової частки вологи (1,68, 4,9 та 5,0% відповідно) та зменшенні масових часток кухонної солі, нітриту натрію.

Масові частки вологи, кухонної солі та нітриту натрію разків №3 та №4 знаходилися майже на однаковому рівні, відповідно 68,4 та 68,5, 2,2 та 2,2 і 0,0033 та 0,0031%. Вихід готового продукту виявився найвищим у зразку №3 - 118,2%, що перевищували контроль та інші дослідні зразки відповідно на 3,1, 1,37 та 0,4%.

Висновки. На основі дослідження якості м'ясних хлібів в умовах приватного підприємства типового для південного регіону України можна зробити наступні висновки:

1. Обробка поверхневого шару фаршу в формі перед запіканням 1,0...2,0%-ми водними розчинами метилцелюлози дозволяє підвищити економічну ефективність технології.

2. Поліпшуються споживні властивості м'ясних хлібів, що полягає, головним чином, у збільшенні виходу готової продукції до 118,2%, а також

органолептичні показники (зразок №3).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://zdorovja.ks.ua/bavarskii-miasnii-hlib-laberkeze>
2. PELYKH, V. H.; USHAKOVA, S. V. Dynamika rostu molodniaku svynei riznykh henotypiv [Growth dynamics in young pigs of different genotypes] in. *Naukovo-tekhnichnyi biuleten*, 2016, С. 169-175.
3. ДСТУ 4424:2005. М'ясна промисловість. Виробництво м'ясних продуктів. Терміни та визначення понять. Увед. 2006-01-01. К. : УкрНДНЦ, 2005. 28 с.
4. ДСТУ ISO 1442:2005 М'ясо та м'ясні продукти. Метод визначення вмісту вологи (контрольний метод) (ISO 1442:1997, IDT). URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=82535
5. ДСТУ ISO 1841-2:2004. М'ясо та м'ясні продукти. Визначання вмісту хлоридів Частина 2. Потенціометричний метод (ISO 1841-2:1996, IDT). 10 с.
6. ДСТУ ISO 2918:2005 М'ясо та м'ясні продукти. Метод визначення загального вмісту нітриту (контрольний метод) (ISO 2918:1975, IDT). URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=89456
7. PELYKH, V. G.; USHAKOVA, S. V.; SAKHATSKA, E. A. Використання харчової клітковини у технології січених м'ясних напівфабрикатів. *Наукові доповіді НУБіП України*, 2020, 5 (87).
8. Онищенко В. М. Формування якості та підвищення економічної технології м'ясних хлібів. *Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі*. Зб. наук. пр. Харків: ХДУХТ, 2013. Вип. 2(18). С.158-164.

ВПЛИВ БОБОВОГО КОМПОНЕНТУ І СХЕМИ СІВБИ НА ВИСОТУ РОСЛИН І ВРОЖАЙНІСТЬ КУКУРУДЗЯНОЇ СУМІШКИ НА СИЛОС

Приходько Віталій Олександрович,

к.с-г.н.

Гринівецька Ірина Григорівна

Студентка

Уманський національний університет садівництва

м. Умань, Україна

Анотація. Виявлення взаємного впливу складових сумішки впродовж вегетаційного періоду на ріст і розвиток рослин в агроценозі і формування показників врожайності залежно від схеми сівби і бобового компонента.

Ключові слова: кукурудза, соя, боби кормові, схема сівби, висота рослин, урожайність.

Щоб знизити собівартість тваринницької продукції потрібно впроваджувати новітні технології у кормовиробництво, застосовуючи адаптивні технології вирощування кормових культур, щоб отримати корм високої якості, який збалансований за перетравним протеїном. Проблему кормового білка повинна потрібно вирішувати насамперед через збільшення виробництва високобілкових культур.

Згідно з умовами довкілля та дією стресових факторів відбираються культури, їх сорти та гібриди для сумісного вирощування, щоб відслідкувати їх відмінну адаптацію до конкретних ґрунтово-кліматичних умов та отримати стабільно високий урожай.

Приймаючи цю інформацію до уваги постає завдання визначення, вивчення та обґрунтування компонентів технологічних аспектів вирощування сумішки кукурудзи з соєю та бобами кормовими, що матиме позитивну динаміку збільшення врожайності та максимальну кількість перетравних та засвоюваних речовин, приємний зовнішній вигляд, відмінні смакові

властивості, добре засвоєння тваринами в умовах правобережного Лісостепу України [1].

У своїх дослідах ми вирощували гібрид кукурудзи ЛГ31383 компанії Limagrain, боби кормові сорту Пікантні та сою сорту ЕС Композитор.

Дослід закладався в шостому полі сівозміни кафедри рослинництва на землях навчально-виробничого відділу Уманського НУС.

Клімат регіону досліджень характеризується нестійким зволоженням та за агрокліматичними характеристиками є сприятливим для вирощування сумішок.

В якості попередника, для закладання досліду, виступав посів пшениці озимої з післяжнивним сидеральним посівом гірчиці білої.

Після збору урожаю пшениці озимої, провели посів гірчиці білої, яку з часом заорали. Луцнення відбувалося за допомогою дискових борін-луцильників Дукат 2,5. Приорювання пожнивних сидератів провели пізно восени, використовуючи трактор Djohn deere 6135 в агрегаті з ПОНМ 3+1. Перед основною обробкою внесли в ґрунт фосфорне добриво суперфосфат подвійний нормою P₃₀ і Kalium Makosh – K₄₅

Вирівнювання ґрунту навесні здійснили, використовуючи агрегат КПГ - 4,5, передпосівний обробіток проводили даним агрегатом. Під передпосівний обробіток внесли аміачну селітру нормою N60 на глибину загортання 5-6 см.

Сівбу варіантів з шириною міжрядь 45см здійснили 4 травня за допомогою сівалки Клен 2,8. На час збору урожаю густота рослин дорівнювала: кукурудзи – 70 тис. шт/га, а бобового компоненту 180 тис/га.

Всі обліки і аналізи проводили відповідно загальноприйнятих методик [2-3].

Дослідження впливу росту і розвитку культур, що входять до складу сумішок допомагає отримати високу продуктивність високоякісної силосної маси в конкретних природно-кліматичних умовах.

На ранніх етапах вегетації висота рослин кукурудзи була однаковою. Це свідчить про достатнє забезпечення рослин факторами живлення і відсутність

впливу негативних чинників.

Коли настає фаза 7 листків у рослини кукурудзи спостерігається вплив бобового компоненту, тому змінюється висота культури через вплив зі сторони сої чи бобів кормових (табл.1).

Таблиця 1

**Інтенсивність росту кукурудзи і бобових компонентів
сумішок залежно від схеми сівби. (2023р.), см**

Варіанти	Висота, см					
	17.06	27.06	07.07	17.07	27.07	07.08
Кукурудза (контроль)	36	77	150	205	217	222
Кукурудза з соєю в один ряд	36/20	77/35	151/75	206/98	218/102	223/105
Кукурудза з бобами кормовими в один ряд	36/34	75/53	147/104	201/111	212/113	217/113
кукурудза 1 ряд і соя 1 ряд	35/18	75/31	146/66	200/87	211/90	216/93
кукурудза 1 ряд і боби кормові 1 ряд	35/33	74/51	144/100	198/107	209/109	214/109

Примітка: перед рискою - кукурудза; за рискою – бобовий компонент

Спостерігаючи за ростом бобового компоненту сумішки можна зробити висновок, що рослини сої і бобів кормових в боротьбі із кукурудзою за кращі умови освітлення значно витягувалися у варіантах посіву в один рядок. В черезрядних посівах культур умови освітлення складаються значно краще як для високобілкового компоненту, так і для злакового. Тому висота рослин в даних варіантах коливалася в межах 93–109 і 214–216 см відповідно, що нижче контрольного посіву – 222 см.

За висівання кукурудзи в сумішці з соєю в один ряд відмічаємо незначне збільшення висоти відносно контрольного посіву, при цьому в аналогічному варіанті з бобами кормовими зниження висоти рослин кукурудзи на 5 см.

Також слід відмітити, що рослини сої продовжували рости до молочно воскової стиглості у злакового компонента, а боби кормові значно раніше припиняли ріст і починали скидати листки і достигати. В результаті їх вміст в

силосній масі знижувався.

Максимальний рівень урожайності при вирощуванні варіанту кукурудза з соєю в один рядок склав 58,6 т/га. Дещо нижчою урожайність була у сумішках кукурудза з бобами кормовими в один рядок – 56,1 т/га. Даний показник в контрольному варіанті був нижчий за максимальний на 1,2 т/га та вищий на 1,3 т/га за варіант кукурудза з бобами кормовими в один рядок і становив 57,4 т/га

Отже, вирощування кукурудзу з бобовими культурами за посіву в один рядок на тлі $N_{60}P_{30}K_{60}$ сприяло значному зростанню висоти бобового компоненту в результаті боротьби за кращі умови освітлення. А у варіанті висівання її із соєю найбільший збір силосної маси, що перевищував контроль на 1,2 т/га.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Зінченко О. І. Пат. 113376 Україна МПК (2016.01) A01B 79/02, A01C 7/00. Спосіб вирощування змішаних посівів кукурудзи з високобілковими культурами на силос в умовах Правобережного Лісостепу України. О. І. Зінченко, С. П. Полторецький, В. О. Приходько, Н. М. Полторецька; заявл. 11.07.2016; опубл. 25.01.2017, Бюл. № 2. 4 с.
2. Грицаєнко З. М., Грицаєнко А. О., Карпенко В. П. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів. К.: ЗАТ “НІЧЛАВА”, 2003, 320 с.
3. Єщенко В. О. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник. Київ: Дія. 2014, 288 с.

VETERINARY SCIENCES

УДК 619:616.61:63

ФАКТОРИ ПОШИРЕННЯ УРОЛІТІАЗІВ У ДРІБНИХ ТВАРИН.

Ковальова О. М.

магістр ветеринарної медицини, асистент

Заклад вищої освіти

«Подільський державний університет»

Кам'янець-Подільський, Україна

Анотація: Досліджено розповсюдження уролітіазів серед дрібних тварин та описано порівняльну характеристику захворюваності у м. Вінниця та прилеглих її регіонах на основі проаналізованих документів первинної ветеринарної звітності та особистих спостережень під час досліджень. Об'єктом дослідження були коти та собаки різних порід, віком від 2 до 8 років (317 гол.), хворих на сечокам'яну хворобу. Встановлено, що частота виявлення уролітіазу дрібних тварин за останні роки значно зросла по відношенню до попередніх. Основними причинами росту захворювання можна назвати: зміни в годівлі (інтенсивне вживання сухих кормів), малоактивний спосіб життя, генетична схильність тварин, погіршення екологічного стану та якості води.

Ключові слова: коти, собаки, сечокам'яна хвороба, уролітіази.

Сечокам'яна хвороба (уролітіаз) є достатньо розповсюдженою патологією органів сечової системи тварин та людей. Частіше реєструється у котів, хутрових звірів, собак, жуйних тварин, рідко у коней та свиней. Ця патологія зустрічається у дрібних тварин майже будь-якого віку і особливо поширена у віці від 1 до 6 років [1].

Зазвичай тварини, які страждали на уролітіаз – мали надмірну масу, що дозволяє стверджувати про наявність кореляції захворювання з надлишковою

вагою і гіподинамією. У домашніх котів ця патологія фіксується найчастіше за інших дрібних тварин; у некастрованих сечокам'яна хвороба розвивається рідше, ніж у кастрованих, у яких акти сечовиділення відбуваються менше, що сприяє накопиченню кристалів [2, 4].

Нині встановлено, що зневоднення та підвищення рН сечі в собак і котів може призвести до формування конкрементів в органах сечовидільної системи та виникнення сечокам'яної хвороби. Згідно колоїдної теорії, або колоїдного захисту, виникнення конкрементів в сечових шляхах являє собою складний фізико-хімічний процес, в основі якого лежить порушення рівноваги між колоїдами – дрібнодисперсними білками, та кристалоїдами – розчинними мінеральними солями сечі [5]. Дослідження вчених пояснили, що в сечі тварини, хворої на сечокам'яну хворобу, міститься в одинадцять разів більше колоїдного матеріалу ніж у здорових. Слід відмітити, що колоїди сечі є продуктами звичайного розпаду епітелія ниркових каналців, тому ураження їх може впливати на колоїдний склад сечі [2].

Основними симптомами уролітіазу в залежності від ступеня ураження можуть бути: неспокій, болюче та утруднене сечовиділення в незвичних місцях, часте вилизування промежени, странгурія, ішурія, нетримання сечі, гематурія, тварина приймає непритаманну позу (горбиться), довгий час затримується на лотку для туалету, в деяких випадках може відмічатися нетримання сечі, коли однією частиною камінь розміщується в сечовому міхурі, а іншою в задній частині уретри [3].

Сукупність ряду факторів призводить до збільшення кількості летальності від сечокам'яної хвороби дрібних тварин з кожним роком, а методи діагностики, лікування та профілактики уролітіазів ще не повністю розроблені. Тому, метою нашої роботи було дослідити розповсюдження сечокам'яної хвороби, дати порівняльну характеристику на основі даних щодо вікової та породної захворюваності у м. Вінниця та прилеглих її регіонах.

Дослідження виконувались на базі приватної лікарні ветеринарної медицини „VinVet” у м. Вінниця, Вінницької області та на кафедрі нормальної

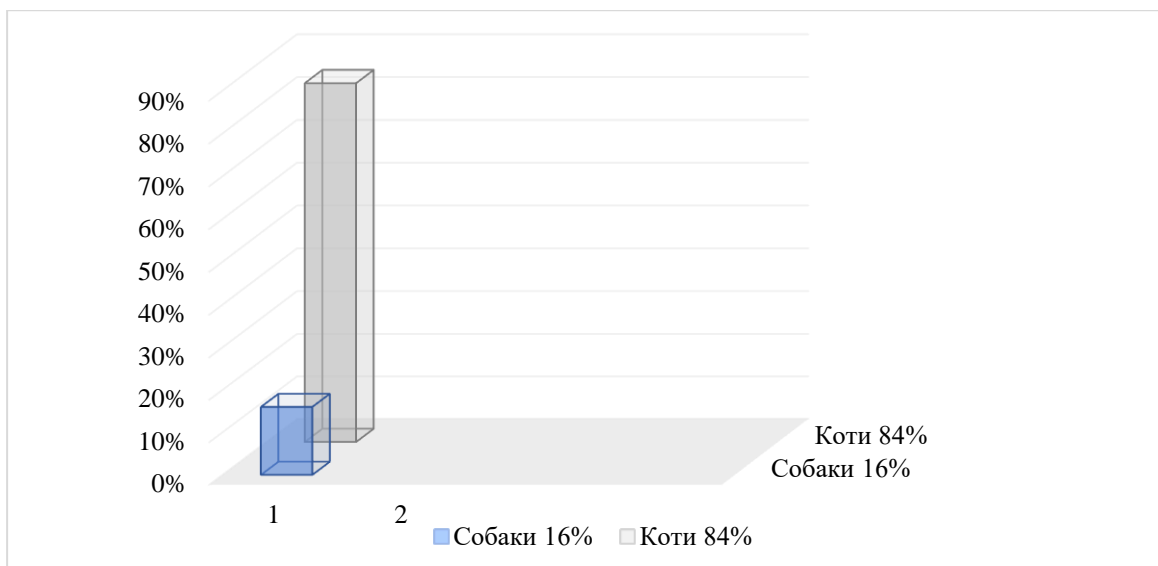
та патологічної морфології і фізіології факультету ветеринарної медицини і технологій у тваринництві Закладу вищої освіти «Подільський державний університет».

Об'єктом дослідження були коти та собаки різних порід, віком від 2 до 8 років (317 гол.), хворих на сечокам'яну хворобу. Для більш точного визначення поширення вказаної патології були проаналізовані документи первинної ветеринарної звітності, а також урахovanі особисті спостереження під час досліджень. Для вивчення поширення захворюваності сечокам'яної хвороби у котів проводили аналіз даних ветеринарної звітності клініки, записів в журналі із використанням електронної програми «JetVet» для реєстрації хворих тварин, при цьому ми враховували вікову та породну розповсюдженість сечокам'яної хвороби. При проведенні аналізу цікавило наступне: кількість дрібних тварин, в яких протягом року реєстрували незаразні, інфекційні та паразитарні захворювання; структура зареєстрованої незаразної патології і зокрема хірургічної, видова, вікова, породна приналежність, сезонність прояву хвороби.

Діагностика незаразної патології базувалась на результатах клінічного обстеження хворих із урахуванням виявлених симптомів захворювань, стадійності їх перебігу, застосовувалися лабораторні (дослідження крові, сечі тощо), складні інструментальні (рентгенографія, ультразвукові) методи дослідження, а також результати спеціальних досліджень (копрологічних, серологічних) й епізоотичну ситуацію в м. Вінниця та Вінницькій області.

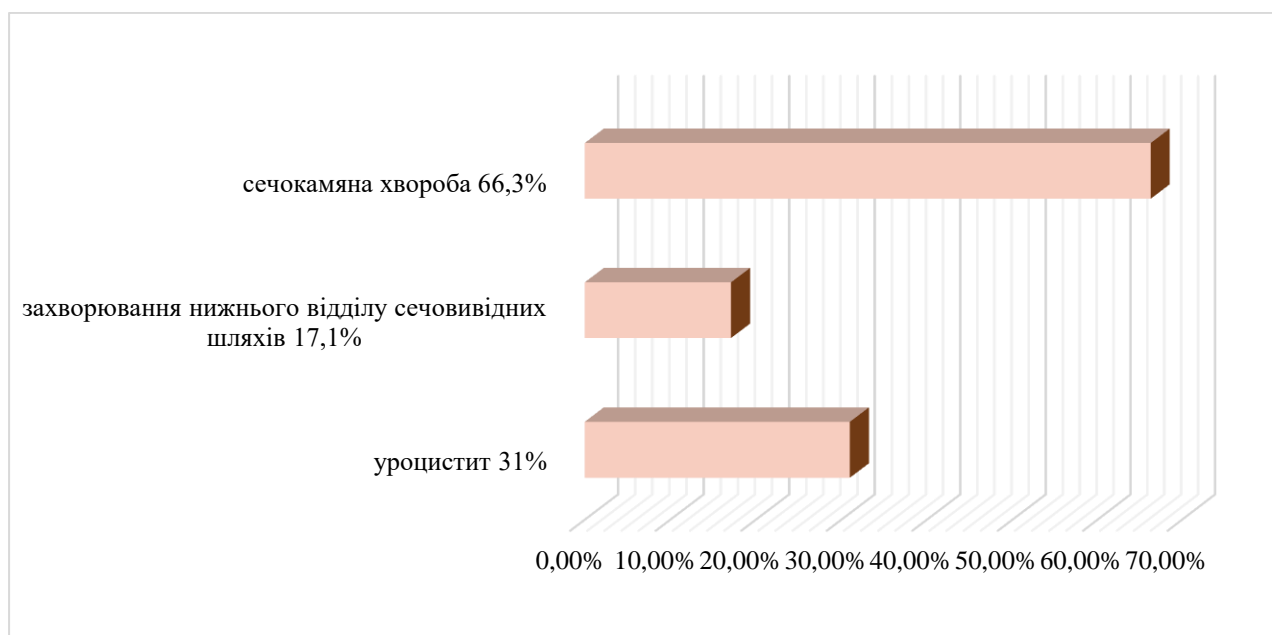
Для лабораторного дослідження проби крові відбирали із стегнової вени. Проби сечі відбирали за допомогою катетеризації сечового міхура, а за неможливості її проведення проводили цистоцентез.

Як видно з мал. 1 сечокам'яна хвороба частіше зустрічається у котів – 84 %, а ніж у собак – 16 %. Такий розподіл по видам можна пояснити різновидами в особливостях метаболізму та способу життя котів та собак. У собак більш активний спосіб життя, ніж у котів, це пов'язано з тим, що собаки більше часу проводять на вулицях з постійним моціоном, а коти утримуються в квартирах і тому в них активний моціон відсутній.



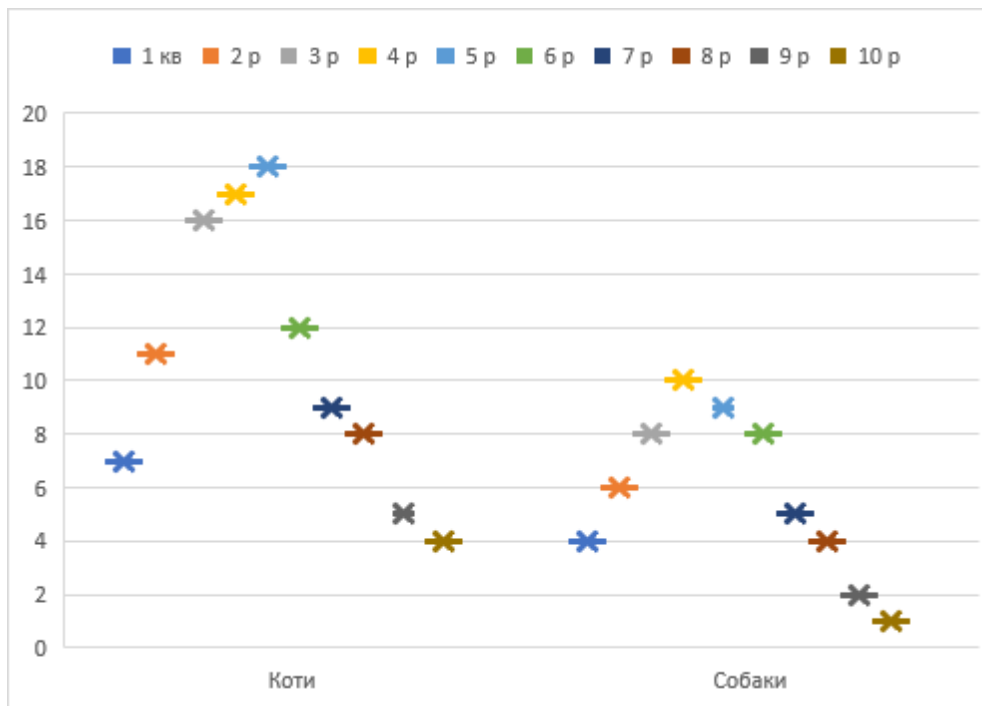
Мал. 1. Видова приналежність до сечокам'яної хвороби.

Дані, відображені в мал.2 свідчать про те, що серед хвороб сечостатевої системи у дрібних тварин найбільш часто реєструється саме сечокам'яна хвороба, яка складає 66,3% щодо уроциститу 31%, а захворювання нижнього відділу сечовивідних шляхів становлять 17,1%.



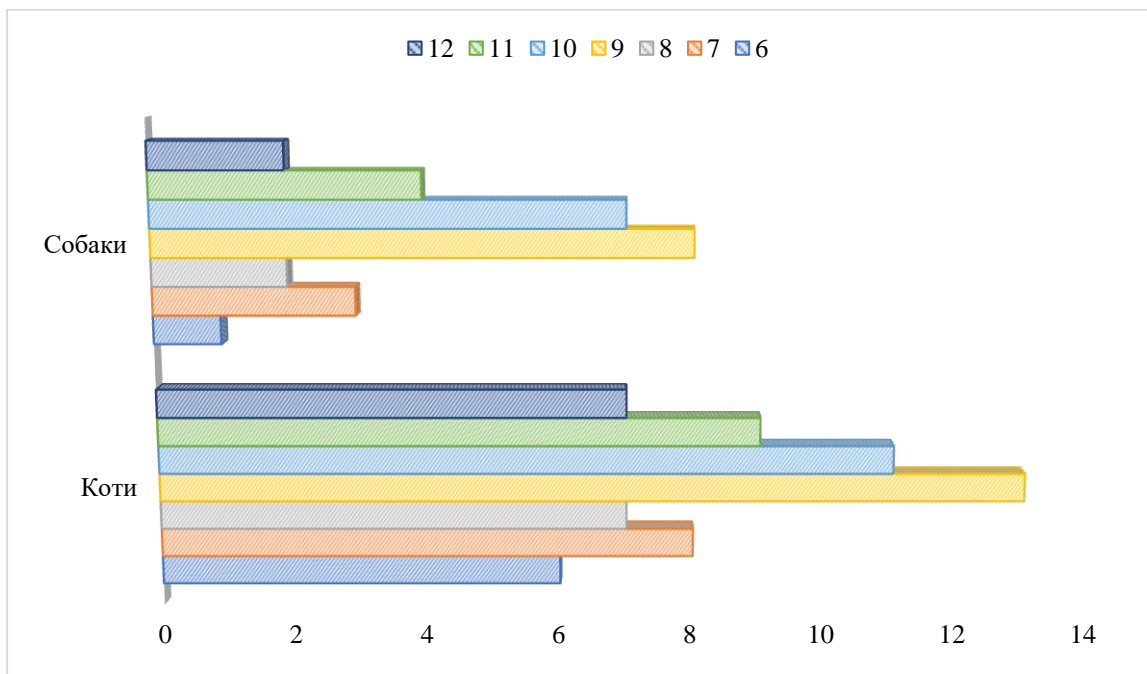
Мал. 2 Хвороби сечостатевої системи

Також встановлено, що середній вік дрібних тварин у яких був встановлений діагноз – сечокам'яна хвороба, склав від 2 до 6 років. Дані щодо вікової приналежності котів та собак відображені на мал. 3.



Мал.3. Вікова крива уrolітазу у котів та собак

Майже кожен хронічний процес, що протікає в організмі має певну сезонність прояву. Сечокам'яна хвороба не є виключенням це відображено на мал. 3.



Мал. 4. Сезонність прояву сечокам'яної хвороби у собак та котів.

Підвищення захворюваності припадає на лютий-травень та ближче до осені серпень-жовтень. Це пов'язано з тим, що у весняний період проходить різкий підйом гормональної активності та зміни в обміні речовин, а також

недостатність ультрафіолетових променів та авітаміноз, що є причинами ускладнення перебігу хронічних патологічних процесів в організмі тварин.

Аналізуючи дані було встановлено, що частота виявлення уролітіазу дрібних тварин за останні роки значно зросла по відношенню до попередніх. Основними причинами росту захворювання можна назвати: зміни в годівлі (інтенсивне вживання сухих кормів), малоактивний спосіб життя, генетична схильність тварин, завезення нових порід, погано адаптованих до наших кліматичних умов, погіршення екологічного стану та якості води.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, В.В. Влізло. Внутрішні хвороби тварин. Біла Церква, 2001. Ч.2, 544 с.
2. Кондрахін І.П. Уролітіаз у собак і котів. Вісник Полтавської державної аграрної академії. № 2. 2010. С. 93–97.
3. Маршук В.Ю., Кислицький Б.Д., Соколюк В.М., Лігоміна І.П. Поширення, діагностика сечокам'яної хвороби у собак і котів. Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин. Полтава. 2021. С. 111–112.
4. П.І. Локес, В.Г. Стовба, Л.П. Кришева. Ультразвукова діагностика у ветеринарній медицині дрібних тварин. Полтава, 2015. 69 с.
5. Рубленко С.В. Ясинецька О.М. Невідкладна допомога за гострої обструкції сечовивідних шляхів у котів: Вісник Білоцерківського державного аграрного університету, м. Біла Церква, 2017. 142-143с.

BIOLOGICAL SCIENCES

ГАМЕТОПАТІЇ. БЛАСТОПАТІЇ. ЕМБРІОПАТІЇ

Бурковський Володимир Віталійович

студент

Погоріла Ірина Олегівна

к.п.н., доцент

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

Мета: ознайомитись з поняттями: «гаметопатія», «бластопатія», «ембріопатія». Описати їх етіологію, патогенез та морфологічні характеристики.

Пренатальний період триває від моменту виникнення зиготи до пологів. Зазвичай його тривалість становить 9 календарних місяців, тобто 40 тижнів (280 днів). Пренатальний період у біології розвитку також має назву кіматогенез, а процес дозрівання гамет в організмі репродуктивного віку отримав назву прогенез. Під час прогенезу та кіматогенезу можуть виникати патологічні процеси, які прийнято називати гаметопатіями і кіматопатіями відповідно.

Гаметопатіями в більшості випадків називають патології гамет [1]. До них відносять пошкодження яйцеклітини та сперматозоїда під час овогенезу і сперматогенезу відповідно.

Кіматопатії прийнято підрозділяти на 4 типи: бластопатії, ембріопатії, ранні фетопатії, пізні фетопатії [2].

Найбільший вплив та медичне значення мають гаметопатії, бластопатії та ембріопатії. Цей факт пояснюється тим, що патологічні процеси, які виникають в зазначені періоди пренатального розвитку, в більшості випадків несуть за собою серйозні вади та мають найбільший вплив на життєдіяльність та

подальше існування плода в цілому.

Так, мутації, які виникають в процесі бластопатії матимуть більш серйозний вплив, ніж мутації, які виникнуть в результаті пізньої фетопатії [4].

Це відбувається тому, що фетопатії характеризуються виникнення передусім тканинних вад, тоді як бластопатії супроводжуються в основному вадами цілих органів або цілих систем організму [3].

Ключові слова: гаметопатія, бластопатія, ембріопатія, кіматопатія, фетопатія, пренатальний розвиток, патології, вади, життєдіяльність.

Пронезезу – утворення, розвиток та дозрівання статевих клітин, під час якого можуть відбуватися гаметопатії – патології, що мають чи не найбільший вплив на подальші розвиток та життєдіяльність плоду.

Під час процесу гаметопатії відбувається ушкодження чоловічих та жіночих гамет. Патології можуть мати різноманітний характер та механізми. Починаючи від мутації генів і, як результат, виникнення спадкових хвороб і спадкових вад розвитку, закінчуючи хромосомними абераціями та геномними мутаціями. Всі ці патологічні зміни зазвичай призводять до самовільного абортів або важкої хромосомної хвороби, які матиме серйозний вплив на подальшу життєдіяльність організму [5].

Морфологічно при пошкодженні ядра гамети можуть відбуватися зміни генетичного апарату. Зміни генів або їх мутації в подальшу призводять до закріплення цих змін і передачі їх наступним клітинним генераціям.

Серед генних і хромосомних хвороб розрізняють повні і мозаїчні форми. Повні форми характеризуються наявністю дефекту генетичного матеріалу у всіх клітинах організму. Мозаїчна форма характеризується ураженням спадкового матеріалу лише в деякій частині клітин.

Протягом пренатального розвитку також можуть виникати бластопатії - вид кіматопатії, що викликає патологічні порушення розвитку на стадії бластули (бластоцисти).

Виникають бластопатії зазвичай в період дроблення в перші 15 днів з моменту запліднення [6].

Причинами бластопатії зазвичай є хромосомні аберації, що поєднані із впливами середовища (ендокринні захворювання матері, гіпоксія тощо). Патогенез та розвиток вади залежить від виду ураження бластули.

Морфологічна характеристика бластопатій є різноманітною.

Серед них: порушення імплантації бластоцисти (ектопічна вагітність), поверхнева або надто глибока імплантація бластули в ендометрій, порушення орієнтації імплантації по відношенню до ендометрію, вади розвитку всього ембріона, деякі поодинокі вади, двійникові каліцтва і аплазія або гіпоплазія амніону, амніотичної ніжки, жовткового мішка [3].

В переліку наведено деякі вроджені вади розвитку при бластопатіях: пусті зародкові мішки – утворюються внаслідок аплазії або ранньої загибелі ембріобласта з наступною його резорбцією; гіпоплазія та аплазія позазародкових органів (амніону, амніотичної ніжки, жовткового мішка); двійникові вади розвитку – симетрична і асиметрична двійня; диплопагус - зрослена симетрична двійня; гетеропагус – зрослена несиметрична двійня, де недорозвинений близнюк має назву «паразит».

Ембріопатія – вид кіматопатій, які виникають з 16-го по 75-ий день вагітності включно. Протягом цього періоду повністю завершується закладання всіх органів плоду (органогенез) і формування амніона та хоріона [1]. Основними наслідками ембріопатій є вроджені вади розвитку органів.

Одним із найпоширеніших прикладів ембріопатій є алкогольна ембріопатія, що відома під назвою «алкогольний синдром плода», який проявляється вродженими вадами розвитку багатьох органів і систем.

Ембріопатії мають більш розширену та складну класифікацію, ніж попередньо зазначені патологічні зміни плоду. Це пояснюється тим, що на момент можливості появи ембріопатій в ембріоні утворюються органи та складні тканинні структури, що збільшує варіативність та кількість механізмів утворення патологічних процесів (мутацій, ушкоджень тощо).

Класифікують вади розвитку органів за наступними п'ятьма основними принципами.

Етіологічна класифікація. Етіологія характеризує природу виникнення тих, чи інших вад. Джерела виникнення ембріопатій можуть бути такими: спадкові дефекти генів, аномалії хромосом або генома у цілому; вплив тератогенних факторів фізичної природи (іонізуюче випромінювання, тяжі Симонара); вплив тератогенних факторів хімічної природи (алкогольна і талідомідна ембріопатії); вплив інфекційних тератогенних факторів (рубеолярна і цитомегаловірусна ембріопатії); тяжкі захворювання матері (діабетична і тиреотоксична ембріопатії).

Топографо-анатомічна класифікація. Потрапити під вплив патологічного процесу можуть всі органи та їх системи, однак найпоширенішими аномаліями є вади серцево-судинної і центральної нервової систем через те, що для цих органів характерний тривалий тератогенний термінаційний період.

Тератогенний термінаційний період - проміжок часу протягом кіматогенезу, упродовж якого тератогенний фактор здатний викликати формування вади розвитку органу.

Кількість вад. Ураженню може піддаватись як один орган і система органів, так і декілька систем органів.

Механізм розвитку. Існують первинний (внаслідок тератогенного фактору) та вторинний (внаслідок первинного) механізми розвитку ембріопатій.

Характер морфологічних змін. До характеру морфологічних змін відносять численну кількість вад. Серед них: агенезія/аплазія — вроджена відсутність органу; зміна розміру органів; збільшення числа органів; аномалії розташування; вади розвитку каналів і природних отворів; нерозділення або «злиття» органів; вроджена дисхронія — порушення темпів дозрівання органів і тканин [4, 3].

Висновки. Отже, в процесі пренатального розвитку можуть виникати різноманітні мутації та патологічні процеси. Було описано механізми виникнення, етіологію та патогенез гаметопатій, бластопатій та ембріопатій. Детальне вивчення та дослідження механізмів виникнення та перебігу даних патологій в перспективі дозволить запобігати ускладненням розвитку плода,

появі вроджених вад та набагато зменшить ризик викиднів та передчасної смерті ембріона.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. [<https://studfile.net/preview/14583155/page:173/>]
2. [<https://uk.wikipedia.org/wiki>]
3. [<https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/940/prirodzheni-vadi>]
4. [https://vue.gov.ua/%D0%92%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%96_%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D0%B8_%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83]
5. [<https://core.ac.uk/download/pdf/200097013.pdf>]
6. [<https://studfile.net/preview/5163577/page:35/>]

**ЕКОЛОГІЧНА ФІЛОСОФІЯ ТА ЇЇ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ
ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ:
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ТА ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ**

Заводній Тетяна Валеріївна,
старший викладач
Дроздов Олексій Анатолійович,
викладач-методист
Чаяло Валентина Яківна,
старший викладач,
Коледж хореографічного мистецтва
«Київська муніципальна академія танцю
імені Сержа Лифаря», м. Київ

Вступ. Однією з найважливіших проблем сучасності є безпека культурно-цивілізаційного та екологічного існування людини. Дискусії щодо її вирішення ведуться в широких колах науковців, однак провідна роль останнім часом належить спеціалістам з питань екологічної філософії. Саме цей напрям зосереджений на обґрунтуванні способів мислення, а також правил, що забезпечують прийняття відповідних та зважених рішень, пов'язаних з охороною навколишнього середовища. Освітні ініціативи в умовах сталого розвитку відкриті для впливу екологічної філософії [3]. Тому очевидною стає необхідність наповнення освітніх стратегій і програм філософським контекстом, що знаходить вираження у формуванні екологічних цінностей і пов'язаних з ними норм поведінки.

Мета роботи. Мета дослідження полягає у визначенні ролі екологічної філософії у формуванні екологічної свідомості, а також систематизації сучасних форм педагогічної роботи у цій галузі освіти.

Матеріали та методи. Екологічна свідомість – це одна з форм суспільної свідомості, що характеризується індивідуальною та колективною здатністю усвідомлювати нерозривний зв'язок людини з природою, залежність добробуту

людей від цілісності та відносної стійкості природного довкілля та використання цього розуміння в практичній діяльності. Екологічну свідомість наразі можна розглядати як один із базових елементів світогляду. Це обумовило визначення методології дослідження.

В роботі були застосовані принципи та методи соціально-філософської теорії, яка забезпечує методологічну основу пізнання суспільних процесів за рахунок систематизації найбільш загальних понять, категорій, законів, що відображають ключові та необхідні сторони суспільного життя, його історичний розвиток. Найважливішою є вимога виходити в пізнанні з принципу розвитку, оскільки екологічна свідомість, маючи діалектичний характер, не залишається незмінною, хоча значна частина її елементів має відносну стійкість. Розвиток екологічної свідомості означає появу якісних змін, нових форм його буття (інновацій та нововведень), а також пов'язаних з перетвореннями його внутрішніх та зовнішніх зв'язків.

Найбільш опрацьованим питанням в екологічній проблематиці є концепція сталого розвитку, в якій проголошуються основні цілі: збереження біосфери та виживання людства. Принципи сталого розвитку тісно пов'язані з футурологічним підходом, що дозволяє серед різних альтернативних варіантів визначити найбільш реальні тенденції з перспективою на майбутнє.

При дослідженні екологічної свідомості був використаний аксіологічний підхід, оскільки вона має ціннісний характер, орієнтований на прагнення досягти гармонії у системі «людина — природа», що формує тенденції культурного розвитку сучасної цивілізації.

Також був застосований міждисциплінарний підхід, що передбачає врахування доробку різних дисциплін: філософії, історії, географії, психології, культурології, соціології, екології тощо. Це обумовило звернення до соціологічних, етнологічних, соціально-психологічних та інших методів дослідження.

Результати та обговорення. Проблема ставлення людини до природи, етичних аспектів її взаємовідносин з навколишнім світом, спроба створення

гармонійного суспільства, що живе в єдності з навколишнім середовищем, хвилювала і продовжує хвилювати людство протягом усього його існування. Обрана проблематика знайшла своє відображення у працях відомих мислителів: Піфагора, Геракліта, Сенеки, Августина, Канта та багатьох інших. Можна також відзначити її опрацювання у політичних та релігійних концепціях, ідеологічних та економічних доктринах.

В сучасній науці цілісне вивчення означених питань ведеться у рамках такого розділу філософського знання, як екологічна філософія. Цей науковий напрям націлений на пізнання та осмислення процесів, що відбуваються в цілому, виявлення загальних закономірностей, розуміння місця людини у світі. Екологічна філософія як самостійна галузь науки сформувалася досить недавно, у ХХ ст. Вона тісно пов'язана з так званою глибинною екологією (Deep Ecology), розробленою норвезьким філософом А. Нессом [3] та французьким психоаналітиком та філософом Ф. Гваттарі [1]. Безпосередньо термін «екофілософія» («екософія») був уперше використаний А. Нессом у 1973 р., який наголошував, що напрями інтересів екософії є варіативними і включають не лише факти забруднення, ресурси, населення, а й ціннісні пріоритети [1].

У 1980 рр. складається розуміння предмета екофілософії як комплексних соціально-філософських досліджень взаємодії суспільства та природи. В свою чергу, Ф. Гваттарі у 1990 рр. розробив свій підхід до розуміння екофілософії, заснований на трьох основних частинах: екологія навколишнього середовища, соціальна екологія (економіка та соціальні ролі) та ментальна екологія, пов'язана з психологією. Науковець співвідносив екологію середовища із «соціальною екологією розуму». Він наголошував, що без певних змін соціальної та матеріальної сфери людського суспільства неможливі докорінні зміни у свідомості людей.

В даний час екологічну філософію визначають як область філософського знання, що досліджує філософські проблеми взаємодії живих організмів і систем між собою та середовищем свого проживання [4]. Розвиток екологічної філософії йде в руслі більш ширшого розуміння екології, ніж галузь біології чи

сфера відносин між людиною та природою. Воно безпосередньо пов'язане зі значним розширенням та універсалізацією концепції еволюції, вираженої в сучасній концепції універсального (або глобального) еволюціонізму.

Наразі й зміст поняття «еволюція», яке раніше застосовувалося переважно до живої природи, стає набагато ширшим. У поняття «еволюція» увійшли усі значення, якими наповнювалося поняття «розвиток», через які осмислювалися: індивідуальний розвиток людини (онтогенез) та розвиток людства (філогенез). До нього також були додані нові змісти, що виникли завдяки застосуванню системного теоретичного бачення.

Природа є лише фрагментом глобального, або універсального, еволюційного процесу. Спроба осягнути всі точки дотику еволюції та розвитку – це сучасна перспектива розвитку різних галузей знань.

Додавання екологічного аспекту до теоретичної еволюційної основи, яку можна розуміти в розширеному, міждисциплінарному, а не лише у вузькому біологічному сенсі, призвело до появи екологічного підходу як дослідницької стратегії в різних галузях наукового знання та побудови нової концепції освіти [2].

Додавання когнітивного аспекту (життя як пізнання) та аспекту теорії складності (живі системи є складними) надає цій дослідницькій стратегії справжню міждисциплінарність.

Таким чином, екологічна перспектива в сучасних наукових дослідженнях виходить на перший план. Сьогодні розглядають екологію дії, розуму, життя, пізнання та творчості, думки та слова, ідей, спілкування та управління [4].

У педагогіці розширений екологічний підхід може виступати як інструмент для міждисциплінарного синтезу знань. Навчально-педагогічний процес, спосіб спілкування вчителя і учня тоді відбувається як повноцінна комунікація, діалог, взаємне конструювання предметної області обговорення. Освіта в цьому сенсі перестає бути формальним процесом передачі знань від однієї людини до іншої, а трансформується у середовище, де формуються умови, за яких стають можливими процеси генерування знань самим учнем,

його активна і продуктивна творча діяльність. Створюється нелінійна ситуація відкритого діалогу, що регулюється елементами позитивного та негативного зворотного зв'язку, спільної освітньої пригоди, потраплянням в самоузгоджений світ у результаті вирішення проблемних ситуації під час уроку. Останнє означає, що завдяки спільній діяльності вчитель і учень починають функціонувати з однаковою швидкістю, жити в одному темпі. Учитель не просто ставить питання, на які заздалегідь знає відповідь, хоча так і буває на початкових етапах навчання. Він формулює завдання так, щоб розпочати спільне дослідження, щоб його учень зацікавився таємницям буття, зрозумів невичерпність знань про світ і отримав бажання не стільки «знати що», скільки «знати як».

Серед сучасних технологій слід відзначити інтерактивність. Викладач та учень стають співавторами, співпрацюючи один з одним, перебувають у синергетичному зв'язку. Учитель повинен навчитися бачити, що ховається за тим чи іншим учнем, і навчитися його розуміти. Навчання – це не передача знань, а пробудження душі. Саме в цьому полягає талант педагога. Основна проблема полягає в тому, як здійснювати управлінські впливи, не керуючи, як виштовхнути систему на один із власних і сприятливих шляхів розвитку, як забезпечити самоврядність і самоуправління. Також необхідно подолати хаос (неорганізованість і спонтанні прагнення учня), не подолавши його, а зробивши його привабливим, креативним, прагнучим інновацій. Розширений екологічний підхід до освіти полягає в стимулюванні або пробудженні освіти, освіти як відкриття себе або співпраці з собою та з іншими людьми.

Філософська модель екологічної свідомості є бажаним станом розвитку соціальної свідомості, коли високий рівень знань про процеси, що відбуваються в екосистемі, супроводжується інтелектуальною здатністю сприймати та передбачати екологічні наслідки власної свідомості, вчинки, а також моральну чутливість щодо стосунків між людиною та природою. Екологічна філософія коливається між екологічним і соціальним знанням. Для освітніх процесів важливим також є індивідуальний характер цієї дисципліни. Вона призвела до

прориву, що визначається новим поглядом на місце людини у світі природи та новим способом мислення про людину та природу й взаємодію між ними.

Висновки. У сучасному світі екологічний підхід в теорії та практиці освіти можна визнати евристичним. На його основі формують цікаві концептуальні ідеї, відкриваються нові можливості для обговорення складних проблем взаємодії людини з навколишнім середовищем і осмислення людського світу та світу природи в цілому. Тому в дослідженні була розглянута екологічна філософія як нова самостійна галузь філософського знання, історія її становлення та сутність, потенціал використання в освітньому процесі з метою формування екологічної свідомості.

При розгляді екологічної свідомості як системи був використаний комплексний, системний, структурно-функціональний, цивілізаційний та інші підходи, а також принципи історичності, традиційні методи діалектичного мислення.

Узагальнення теоретичного та практичного доробку з реалізації освіти у напрямі формування екологічної свідомості методами екологічної філософії дозволило зробити наступні висновки. Живу та неживу природу необхідно сприймати як цінність сучасності, що забезпечить шанобливе та поважне відношення з боку людини. Контакт з природою не може обмежуватися лише пасивним спогляданням. Учні мають усвідомити ці цінності через переосмислення елементів навколишнього світу як естетичних об'єктів. Репрезентація природи у паракудожніх структурах дозволить ввести її у світ людини. Тоді ці елементи перетворяться з суто фізичних об'єктів на явища, які будуть володіти цінностями, подібними до тих, що присутні в людському світі.

Таким чином, можна стверджувати, що екологічна філософія виникла як відповідь на руйнування світу природи, що безпосередньо призвело до екологічної катастрофи. Сьогодні, при існуванні величезного розриву між людиною та рештою живого чи неживого світу, екологічна філософія зосереджується, зокрема, на обґрунтуванні способів мислення та регулюванні рішень і дій, що пов'язані з охороною навколишнього середовища. Основна

мета – утримання та збереження його в такому стані, який буде корисним як для світу людини, так і для світу природи. Тобто, екологічна філософія виступає як маркер нової ери та її філософське обґрунтування. Вона стає основою для нового способу мислення щодо широкого кола проблем, пов'язаних з екологією. А зв'язок між екологічною філософією та освітою для сталого розвитку забезпечить формування нового покоління зі стійкою екологічною свідомістю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Guattari, F. (1995). *Chaosmosis an ethico-aesthetic paradigm*. Indiana University Press.
2. Mielkov, Y. (2020). From sustainable development to degrowth: philosophical and educational strategies for sustainability. *Philosophy of Education*, 26(1), 37–53. <https://doi.org/10.31874/2309-1606-2020-26-1-2>
3. Næss, A., Rothenberg, D. (1989). *Ecology, community, and lifestyle: outline of an ecosophy*. Cambridge University Press.
4. Valera, L. (2019). Ecología humana. Nuevos desafíos para la ecología y la filosofía. *Arbor*, 195(792). <https://doi.org/10.3989/arbor.2019.792n2010>

ОГЛЯД НЕБЕЗПЕКИ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗЛАКТОЗНИХ ПРОДУКТІВ

Мотренко Ірина Юріївна,

студент

Шидловська Ольга Андріївна,

к.б.н., доцент

Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація: Безлактозні продукти на сьогодні є єдиним варіантом харчування для осіб з непереносимістю лактози. Проте, важливо розуміти, що дані продукти можуть мати небезпеку при споживанні, пов'язану з високою калорійністю, жирністю. Також, безлактозні продукти можуть містити шкідливі речовини та алергени, такі як глютен, горіхи та різні консерванти. Тому, важливо розуміти необхідність розробки альтернативних функціональних продуктів.

Ключові слова: безлактозні продукти, глютен, консерванти, молоко, функціональні продукти

Безлактозні продукти – це продукти, виготовлені без використання лактози. Лактоза – дисахарид, що складається з галактози та глюкози [1]. Непереносимість лактози (LI) виникає, коли тонкий кишечник не виробляє достатньо ферментів лактази для перетравлення лактози [2]. Важливим є розуміння сучасних підходів корекції даного стану та продуктів, які означена група ризику може споживати. Метою роботи було дослідити доступні безлактозні продукти та оцінити можливу небезпеку їх використання. В роботі використовували методи синтезу, опису та аналізу наукової інформації.

Огляд захворювання на непереносимість лактози. Непереносимість лактози поширена в усьому світі, хоча її частота різна в різних країнах. За даними ВООЗ, в Європі непереносимість лактози має 12-17% населення, в

Україні – 15-35% дорослих. Непереносимість лактози має високу поширеність у всьому світі, коливаючись від 57% до 65% [3].

Цей стан виникає з однієї з двох причин: генетично детермінована неперсистенція лактази або наявність іншого шлунково-кишкового розладу [2]. Для цієї групи людей необхідно розробити спеціальні, безлактозні та низьколактозні молочні продукти. Перспективним напрямком розвитку молочної промисловості є цільове виробництво напоїв і продуктів, спеціально розроблених для людей з непереносимістю лактози.

Залежно від того, наскільки добре всмоктується лактоза в тонкій кишці, порушення всмоктування поділяють на: мальабсорбцію – часткова несприйнятливості до лактози, яка характеризується неповним її всмоктуванням стінками кишківника, та інтолерантність до лактози – повна несприйнятливості до неї організму. Симптоми непереносимості лактози зазвичай не виникають, якщо активність лактази перевищує 50%. Цей стан характерний для пацієнтів із порушенням всмоктування, які можуть безпечно споживати до 12 г лактози на день, що еквівалентно 250 мл молока, не порушуючи роботу шлунково-кишкового тракту [4].

Молочні продукти є невід'ємною частиною щоденного раціону. Але головною причиною відмови від молока є непереносимість молочного цукру (лактози). Тому актуальною є проблема виведення лактози з молока та молочних продуктів. Оскільки молоко та молочні продукти є цінними джерелами незамінних поживних речовин, їх виключення з раціону призведе до недостатнього надходження багатьох корисних речовин, що призведе до зниження фізичної працездатності та рівня стійкості до захворювань та інших несприятливих факторів зовнішнього середовища [5]. Тому перспективним вирішенням цієї проблеми є технологія створення молочних продуктів, вільних від лактози або зі зниженим її вмістом.

Небезпека споживання безлактозних продуктів. Шкода безлактозних продуктів не доведена. Натомість науково доведено, що безлактозна продукція зберігає більшість корисних властивостей звичайного молока, необхідних для

нормального функціонування організму, а саме: фосфор, калій, кальцій та вітаміни.

Шкода безлактозних продуктів може бути в тому, що вони приготовані з більшої кількості цукру та інших додаткових компонентів, які можуть бути шкідливими для здоров'я, якщо вони знаходяться в більшій концентрації. Також може бути небезпечним, якщо в людини є алергія на компонент, що входить до безлактозної продукції, це може бути соя, горіхи, глютен або консерванти.

Спостерігається збільшення попиту на продукти рослинного походження, оскільки відомо, що може існувати взаємозв'язок між овочевою дієтою та зниженням ризику таких патологій, як рак і серцево-судинні захворювання. Соеве, мигдальне та кокосове молоко є одними з найбільш споживаних рослинних молока. Соеве молоко без лактози та холестерину, багате білком та іншими важливими сполуками, може бути корисним для профілактики серцево-судинних захворювань; коагуляції соєвого білка можна сприяти додаванням заквасок, що дозволяє отримати йогуртоподібний продукт. Крім того, продукти, отримані з кокосового молока не містить лактози, холестерину та містить низьку кількість насичених жирних кислот; крім того, кокосове молоко показало більші антиоксидантні властивості порівняно з козячим і коров'ячим молоком [6].

Умовні причини шкоди від безлактозних продуктів:

1. Такі напої не можуть повністю замінити коров'яче молоко, тому що в них немає тваринного білка, який містить розчинні форми кальцію, який легко засвоюється організмом.

2. Деякі види рослинного молока мають у кілька разів більше жиру, ніж звичайне молоко. Кокосовий напій має жирність 24%, тоді як пастеризоване коров'яче молоко найчастіше 2,5 або 3,6%.

3. Горіхи – один з найсильніших алергенів, тому споживання напоїв з горіхів може призвести до харчової непереносимості.

4. У рослинне молоко можуть додавати різні рослинні олії, які не завжди корисні.

5. Містять харчові добавки: консерванти, стабілізатори та емульгатори. Але найголовніше, що виробники часто додають цукор, і на його шкоду вказують вітчизняні та зарубіжні експерти.

Кокосове молоко. Через надмірне споживання кокосового молока можуть виникнути різні проблеми зі здоров'ям, такі як гіпертонія, порушення роботи серця, підвищення кислотності шлунка, підвищення холестерину.

Гіпертонія. Перша проблема, яка виникне – це високий кров'яний тиск (гіпертонія). Це тому, що занадто багато кокосового молока може призвести до збільшення тригліцеридів, типу жиру, який організм може використовувати як резерв енергії. Це впливає на закупорку артерій і кровоносних судин.

Порушення роботи серця. Ще одна небезпека - підвищений ризик серцевих захворювань. Це пояснюється тим, що кокосове молоко постійно готується при високих температурах, що може спричинити накопичення шкідливих жирів у кокосовому молоці.

Підвищення кислотності шлунка. Порушення голодування кокосовим молоком може підвищити кислотність шлунка, особливо якщо ви їсте його на голодний шлунок. В результаті ця рідина може ускладнити перетравлення шлунком іншої їжі, тому біль у шлунку неминуча.

Підвищення холестерину. Цей стан виникає через накопичення в організмі насичених жирів. Тому не рекомендується споживати велику кількість кокосового молока та багаторазово нагрівати кокосове молоко.

Соеве молоко. Соеве молоко – це продукт рослинного походження, який є багатим джерелом поживних речовин. Однак соєві боби містять різноманітні шкідливі сполуки, включаючи алергени, антипоживні фактори та біогенні аміни (БА), які можуть переходити в соєве молоко.

Поширеність алергії, спричиненої сої, становить близько 1–6% у дітей молодше трьох років і близько 3–4% в дорослі. Ця алергія посилюється збільшення норми споживання сої і, як наслідок вищий вплив його білка на людину [7].

Соевий білок (SP) виділяють із соєвих бобів, горох, конюшина. Хоча SP

має певний терапевтичний ефект, велике споживання або тривале споживання SP або сирих соєвих бобів є шкідливим для здоров'я. У цьому огляді це було помічено що соєвий білок негативно впливає на залози внутрішньої секреції; канцерогенний вплив на підшлункову, молочну і щитовидну залози; токсичний вплив на нирки і печінку; і алергічні реакції.

Побічні ефекти соєвого білка. Хоча вважається, що SP має різні позитивні ефекти на здоров'я людини, звіти показали, що споживання більших доз SP, ніж рекомендовано, може бути шкідливим. SP містить велику кількість біоактивних речовин сполуки з токсичними та/або шкідливими ефектами. В експериментальному дослідженні порушення роботи оболонки кишкової щіткової облямівки, атрофія мікрворсинок і зниження життєздатності епітеліальних клітин спостерігався при вживанні сирієї сої. Дослідники виявили, що інгібітори трипсину та лектин є інгібіторами трипсину основні білки. Лектин зв'язується з кишечником епітелію і викликають шлунково-кишкові розлади зміна корпусного механізму.

Дослідження токсичності соєвого білка. Дослідники повідомили, що ін'єкції водного екстракту SP у кроликів і собак було визнано смертельним. сирий екстракт містить високу уреазну активність, токсичну речовину, які викликають смерть тварин. Загалом SP виробляє два ізоферменти уреазы. Специфічною для ембріона є уреазы синтезується лише в ембріоні, що розвивається, тоді як всюдисуща уреазы виявляється у всіх тканинах, а саме культивовані клітини, листя, ембріони, коріння та оболонки насіння. Показано підвищення рівня уреазы в SP антихарчовий ефект у щурів. Ін'єкція альбуміноподібна фракція, отримана із сирих соєвих бобів, була токсичною у морських свинок.

Вплив соєвого білка на ендокринні залози. Велика кількість SP містить низку фітоестрогенів такі як зеністеїн, біохалін А та дайдзеїн. Більшість з фітоестрогени є потенційно ендокринними руйнівними речовинами які порушують нормальну роботу гормонів, а також репродуктивна система. Це показали різні дослідження фітоестрогени мають значний вплив на статевий

розвиток з точки зору зміни часу статевого дозрівання, естрогенного циклу порушення функцій яєчників і гіпофіза а також дисфункції гіпоталамуса. Крім того, це було зазначено, що збільшення споживання SP виробляється шкідлива естрогенна та гойтрогенна діяльність [8].

Небезпека мигдального молока для здоров'я. Мигдаль вважається другим за популярністю горіхом у світі (після арахісу). Але він шкідливий при надлишку в раціоні. Так, регулярне вживання мигдалю може викликати проблеми з шлунково-кишковим трактом, якщо ви не п'єте достатньо води. Всім відомо, що клітковина зв'язує і виводить токсини з організму. Але надмірна кількість може позбавити організм запасів кальцію, магнію, цинку та заліза.

Шкідливий вплив мигдального молока на шлунок можливо тільки при використанні магазинних аналогів. Багато виробників додають в свою продукцію спеціальний загусник. Карагенан або карраген сприяє розвитку пухлинних захворювань, а також може перешкоджати нормальній роботі шлунково-кишкового тракту. В результаті можуть виникнути здуття живота, харчова алергія, запальні захворювання кишечника, виразка і навіть рак шлунка.

Калорійність мигдалю становить 645 ккал на 100 г: занадто висока, щоб зробити горіх регулярним перекусом. Якщо ви вживаєте їх регулярно, ви можете легко набрати вагу завдяки високому вмісту жирів у вашому раціоні.

Людям з алергією на горіхи та людям зі зниженою роботою щитовидної залози не можна пити цей напій.

Висновки. Безлактозні продукти є основним варіантом харчування для осіб з непереносимістю лактози, яка може бути генетично обумовленою або пов'язаною з іншими шлунково-кишковими розладами. Вони залишаються популярними завдяки поширенню непереносимості лактози в нашому світі. Ринок таких продуктів зростає через збільшення відомостей споживачів про їх використання та сприяння здоровому способу життя.

Також слід зазначити про ризики. Деякі безлактозні продукти можуть створити більшу кількість цукру та додаткові компоненти, які можуть бути шкідливими для здоров'я. Також, може виникнути реакція на деякі компоненти

таких продуктів, наприклад, на горіхи, глютен або консерванти.

Рослинне молоко, наприклад кокосовий напій, може мати більше жиру в складі, ніж звичайне коров'яче молоко, і додавання рослинних олій може вплинути на харчову цінність. Споживання соєвого білка також має обмеження, оскільки більші дози можуть мати негативний вплив на організм.

Таким чином, наявні безлактозні продукти є лише невеликою добіркою варіантів для осіб з непереносимістю лактози, що потребують серйозного підходу у виборі такого продукту та його споживанні. Для мінімізації ризиків для здоров'я необхідно розробляти альтернативні функціональні продукти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Sharp, E., D'Cunha, N. M., Ranadheera, C. S., Vasiljevic, T., Panagiotakos, D. B., Naumovski, N. Effects of lactose-free and low-lactose dairy on symptoms of gastrointestinal health: A systematic review. *International Dairy Journal*. 2021. Vol. 114, P. 104936. URL: <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2020.104936> (дата звернення: 17.03.2023).
2. Facioni, M. S., Raspini, B., Pivari, F., Dogliotti, E., & Cena, H. Nutritional management of lactose intolerance: the importance of diet and food labelling. *Journal of translational medicine*. 2020. Vol. 18, P. 1-9. URL: <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02429-2> (дата звернення: 17.03.2023).
3. Catanzaro R., Sciuto M., Marotta F. Lactose intolerance: An update on its pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Nutrition Research*. 2021. Vol. 89. P. 23–34. URL: <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2021.02.003> (дата звернення: 17.03.2023).
4. Tetiana Y., Anton S. FORMATION OF THE DOMESTIC MARKET OF LACTOSE-FREE AND LOW-LACTOSE DAIRY PRODUCTS. THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL "COMMODITIES AND MARKETS". 2021. Vol. 38, no. 2. P. 33–43. URL: [https://doi.org/10.31617/tr.knute.2021\(38\)03](https://doi.org/10.31617/tr.knute.2021(38)03) (дата звернення: 17.03.2023).
5. Оздоровче харчування : навч. посіб. / Карпенко П. О., та ін. ; за ред. П. О. Карпенка. Київ: Київ. нац. торг.- екон. ун-т, 2019. 628 с.

6. Froiio, F., Cristiano, M. C., Mancuso, A., Iannone, M., & Paolino, D. Vegetable-milk-based yogurt-like structure: Rheological properties influenced by gluten-free carob seed flour. *Applied Sciences*. 2020. Vol. 10, no. 19. P. 6963. URL: <https://doi.org/10.3390/app10196963> (дата звернення: 17.03.2023).
7. Mollakhalili-Meybodi N., Arab M., Zare L. Harmful compounds of soy milk: characterization and reduction strategies. *Journal of Food Science and Technology*. 2021. URL: <https://doi.org/10.1007/s13197-021-05249-4> (дата звернення: 17.03.2023).
8. Sukalingam, K., Ganesan, K., Das, S., & Thent, Z. C. An insight into the harmful effects of soy protein: A review. . *La Clinica terapeutica*. 2015. Vol. 166, no. 3. P. 131–139. URL: <https://doi.org/10.7417/CT.2015.1843>

MEDICAL SCIENCES

UDC 612.821:616.1/.2

IMPACT OF STRESS ON THE FUNCTIONING OF THE CARDIOVASCULAR, RESPIRATORY SYSTEMS AND CARDIORESPIRATORY COUPLING

Isaieva Inna Mykolayivna

PhD, assoc. prof.

Karmazina Iryna Stanislavivna

PhD, assoc. prof.

Department of Physiology,

Kharkiv National Medical University

Kharkiv, Ukraine

Cherniakova Oleksandra Evgenievna

Doctor

Municipal non-profit enterprise of Kharkiv regional council

“Regional clinical hospital”

Kharkiv, Ukraine

Abstract. Psychosocial stress is a result of various factors, including occupational, personal, and socio-economic, which can cause depression and anxiety. Numerous studies indicate that stress has a negative impact on the state of the body as a whole, where the impact of stress on the cardiovascular and respiratory systems and mortality deserves special attention.

Chronic stress causes changes in the autonomic regulation of the cardiovascular and respiratory systems, which can provoke the development of pathology of these systems or can increase the risk of diseases in the future, so there is a need of preventive methods creation for the development of chronic stress, its negative impact on the functional state of the body as a whole, and the search for ways to increase stress tolerance.

Keywords: stress, cardiovascular system, respiratory system, cardiorespiratory coupling.

Introduction. The analysis of causal relationships between dynamical systems is increasingly of interest in various fields of science. The cardiovascular and respiratory systems are characterized by a complex interaction of several linear and nonlinear subsystems. It is well known that the circulatory and respiratory regulatory systems are combined, that is, the heart and respiratory rhythms are synchronized. The study of cardiopulmonary coupling is still a topical issue for the diagnosis and treatment of certain diseases and for public health in general.

The aim of research: to investigate the impact of stress on the functional state of cardiovascular, respiratory systems and cardiorespiratory coupling.

Materials and methods. The analysis has been conducted in PubMed, Scopus and Web of Science databases using following keywords: «stress», «cardiovascular system», «respiratory system», «cardiorespiratory coupling» in order to collect the existed results of researches about the impact of stress on the functional state of cardiovascular, respiratory systems and cardiorespiratory coupling.

Results. Cardiorespiratory coupling encompasses the interaction of the respiratory and cardiovascular systems to effectively regulate gas exchange, through constant control by the autonomic nervous system from inspiration to inspiration and between heart beats [1, p. 1329]. Acute or chronic stress affects the activity of the cardiovascular system through the activation of the sympathetic part of the autonomic nervous system, which leads to an increase in heart rate, contraction force, vasodilation in the arteries of skeletal muscles, narrowing of veins, narrowing of arteries in the spleen and kidneys, decreased sodium excretion by the kidneys, etc. [2, p. 215]. On the other hand, stress activates the limbic system of the brain, which can lead to an increase in the tone of the parasympathetic part of the autonomic nervous system with corresponding effects on internal organs, such as a decrease in heart rate or even complete cardiac arrest, a decrease in contractility, a decrease in the velocity of conduction of impulses by the conduction system of the heart, peripheral

vasodilation, and a decrease in blood pressure [3, p. 239]. Additionally, stress can change the function of the vascular endothelium, increase platelet aggregation, therefore increase the risk of thrombosis and ischemia, can affect the concentration of lipids in the blood serum, therefore contribute to the development of atherosclerosis, all of the above can cause arrhythmias and myocardial infarction [4, p. 7818].

It is known that acute stress stimulates pulmonary ventilation to provide an optimal volume of oxygen to meet the current needs of cells under the influence of a stressful stimulus, at the same time, hyperventilation leads to excessive excretion of carbon dioxide, which in turn can cause vascular constriction and reduce oxygen transport to cells, resulting in symptoms such as dizziness, paresthesia in the extremities, a feeling of tightness in the chest, even panic attacks [5, p. 5729]. In addition, chronic stress stimulates the formation of mucous secretions in the upper respiratory tract, suppresses the immune response, which leads to an increased risk of developing respiratory infections [6, p. 223]. Moreover, in patients with chronic obstructive pulmonary disease or other chronic diseases of the respiratory system, hyperventilation can lead to an exacerbation of the disease, precisely due to the stimulation of the formation of histamine and leukotrienes. Current evidence suggests a cause-and-effect relationship between stress and asthma [7]. Scientific studies indicate that psycho-emotional stress increases heart rate and respiratory rate, but reduces cardiorespiratory coupling by reducing the effects of the vagus nerve [8]. Other scientific studies show that during psycho-emotional stress, there is a significant increase in pulmonary ventilation not due to a parallel increase in respiratory rate and tidal volume, but precisely due to an increase in respiratory rate, while tidal volume increases slightly, which is not an effective mechanism for optimizing pulmonary ventilation and gas exchange [9, p. 314].

The negative effects of stress on the functional systems of the body are caused by the activation of stress-implementing systems, while the activation of the parasympathetic part of the autonomic nervous system can reduce the negative effects and risks of developing pathological conditions. One of the pathways to activate the parasympathetic division is through the breathing practice of "diaphragmatic

breathing" or "deep breathing", which is an effective non-pharmacological practice. Diaphragmatic breathing involves contracting the diaphragm, increasing the volume of the abdominal cavity, with deep inhalation and exhalation, which leads to a decrease in respiratory rate and increases the optimal time for gas exchange. Diaphragmatic breathing stimulates vagal activation of GABAergic pathways from the prefrontal cortex and insula, which inhibits amygdala activity, that is, deactivates the limbic system and the rostral prefrontal cortex, while increasing the activity of the right dorsolateral prefrontal, which is responsible for performing functions such as working memory, cognitive flexibility, planning and abstract thinking. Whereas, inhibition of the activity of this area leads to the development of irritability, short-term memory loss, lack of empathy, difficulties with planning, and impulsivity. Moreover, scientific evidence shows that, in addition to controlling the limbic system, the prefrontal cortex modulates the activity of the autonomic nervous system. Nowadays, the practice of diaphragmatic breathing has become widely used in the treatment of mental disorders, such as post-traumatic stress disorder, phobias and other emotional disorders associated with stress, precisely because of the improvement of cognitive functions and the reduction of the negative subjective and physiological effects of stress in healthy people [10, p. 874].

Conclusion. Based on the fact that chronic stress causes changes in the autonomic regulation of the cardiovascular and respiratory systems, which can provoke the development of pathology of these systems or increase the risk of developing diseases in the future, therefore, there is a need to develop preventive means for the development of chronic stress, its negative impact on the functional state of the body as a whole, and the search for means to increase stress resistance.

REFERENCE.

1. Ottolina, D., Cairo, B., Fossali, T., Mazzucco, C., Castelli, A., Rech, R., Catena, E., Porta, A., & Colombo, R. (2023). Cardiorespiratory coupling in mechanically ventilated patients studied via synchrogram analysis. *Medical & biological engineering & computing*, 61(6), 1329–1341.

<https://doi.org/10.1007/s11517-023-02784-4>

2. Kivimäki, M., & Steptoe, A. (2018). Effects of stress on the development and progression of cardiovascular disease. *Nature reviews. Cardiology*, 15(4), 215-229. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2017.189>
3. Kim, H.S. and Yosipovitch, G. (2013), An aberrant parasympathetic response: a new perspective linking chronic stress and itch. *Exp Dermatol*, 22: 239-244. <https://doi.org/10.1111/exd.12070>
4. Sandrini, L., Ieraci, A., Amadio, P., Zarà, M., & Barbieri, S. S. (2020). Impact of Acute and Chronic Stress on Thrombosis in Healthy Individuals and Cardiovascular Disease Patients. *International journal of molecular sciences*, 21(21), 7818. <https://doi.org/10.3390/ijms21217818>
5. Tipton, M. J., Harper, A., Paton, J. F. R., & Costello, J. T. (2017). The human ventilatory response to stress: rate or depth?. *The Journal of physiology*, 595(17), 5729–5752. <https://doi.org/10.1113/JP274596>
6. Rosa Adriana Jarillo-Luna, Victor Rivera-Aguilar, Judith Pacheco-Yépez, Marycarmen Godínez-Victoria, Rigoberto Oros-Pantoja, Angel Miliar-García, Rafael Campos-Rodríguez. (2015). Nasal IgA secretion in a murine model of acute stress. The possible role of catecholamines. *Journal of Neuroimmunology*, Vol. 278, 223-231. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroim.2014.11.009>.
7. Lu, Y., Nyunt, M. S., Gwee, X., Feng, L., Feng, L., Kua, E. H., Kumar, R., & Ng, T. P. (2012). Life event stress and chronic obstructive pulmonary disease (COPD): associations with mental well-being and quality of life in a population-based study. *BMJ open*, 2(6), e001674. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001674>
8. D, Orini M, Vlemincx E, Van Huffel S. (2013). Cardiorespiratory dynamic response to mental stress: a multivariate time-frequency analysis. *Comput Math Methods Med.*:451857. doi:10.1155/2013/451857
9. Michal Javorka, Fatima El-Hamad, Barbora Czipelova, Zuzana Turianikova, Jana Krohova, Zuzana Lazarova, and Mathias Baumert (2018). Role of respiration in the cardiovascular response to orthostatic and mental stress. *American*

Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology , 314:6

10. Ma X, Yue ZQ, Gong ZQ, et al. (2017). The Effect of Diaphragmatic Breathing on Attention, Negative Affect and Stress in Healthy Adults. *Front Psychol.*;8:874. doi:10.3389/fpsyg.2017.00874

TEACHING ONCOLOGY OF THE MAXILLOFACIAL REGION IN UKRAINE DURING WARTIME CONDITIONS: CHALLENGES AND PROBLEMS

**Kushta Anna Oleksandrivna
Shuvalov Serhii Mykhailovych
Grebeniuk Dmytro Ihorovych
Volosovych Tetiana Vasylivna**

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya
Vinnytsia, Ukraine

Summary

The ongoing war in Ukraine has created severe challenges for teaching of oncology of maxillofacial region. This article examines the specific struggles Ukraine's medical schools and hospitals are facing in teaching of oncology of maxillofacial region during the war. It provides an overview of the impacts the conflict has had on patients, students, facilities and faculty. An analysis of the unique challenges of oncology of maxillofacial region education also is presented. Finally, it explores potential solutions and ways the international community can provide support. Thorough medical education is crucial for saving lives and providing the best possible care. Finding ways to continue training of oncology of maxillofacial region during such instability is imperative.

Introduction

The current war in Ukraine has created immense challenges for the country's healthcare system. Hospitals have been damaged or destroyed, medical supplies are scarce, and healthcare workers are fleeing the violence. This has made providing quality medical education incredibly difficult, especially for specialized fields like oncology of the maxillofacial region.

Treating cancers of maxillofacial regions requires skilled surgeons, access to radiotherapy, and a multidisciplinary approach. Education for maxillofacial oncology focuses on anatomy, pathology, radiographic imaging, surgery, radiation therapy,

chemotherapy, rehabilitation and more. Providing comprehensive training for these complex malignancies is already challenging, but the conditions in Ukraine have made quality education nearly impossible in some areas.

Impacts on Patients

The first major challenge is that the number of patients needing maxillofacial oncology care has surged. This is due to delayed diagnoses and treatment caused by the war. Many Ukrainians fled dangerous areas when the invasion first began, making routine dental exams and access to biopsies nearly impossible. Potential warning signs like tooth pain, mouth sores, swollen lymph nodes or loose teeth often went unaddressed. Additionally, once diagnosed, the chaotic environment made consistent care difficult. Surgeries were postponed, radiation stalled and chemotherapy disrupted.

This influx of advanced cases is overwhelming limited oncology services. More complex surgeries are required, radiotherapy machines are constantly in use, and Demand for reconstructive procedures has skyrocketed. Treating these complex cancers requires multidisciplinary care, specialized equipment and extensive resources. But bombings have damaged hospitals, supplies are scarce, and staff shortages are severe. Students must learn how to triage cases and provide palliative care when aggressive treatment is impossible. But the hands-on experience required for such judgment is hard to gain when facilities are damaged and patient load is excessive.

Impacts on Students

Providing quality education has become extremely difficult. Many universities have been forced to pause traditional classroom lectures and hospital-based training. In dangerous areas, holding anatomy labs, conducting cancer simulations and teaching surgical skills carries high risks. And in more stable regions, classrooms and dorms are now overflowing with displaced students and faculty. The student to teacher ratio has ballooned, preventing the personalized instruction and mentorship so vital in oncology training.

Additionally, students themselves are dealing with immense trauma and

instability. Those forced to flee their homes have lost family members, possessions and their sense of safety. Even students not directly impacted by bombings are experiencing severe stress and mental health declines. Focusing on complex work is already challenging, but doing so amid such chaos is nearly impossible. But motivations and energy levels are understandably low, as basic needs for food, water and shelter go unmet.

Impacts on Facilities

The facilities central to maxillofacial oncology training have also been affected. Universities with anatomy and simulation labs have been damaged by missile strikes and shelling. Radiotherapy machines have been destroyed in hospital bombings. Vital training space has become overloaded makeshift shelters and triage centers. Students can no longer practice surgical techniques in cadaver labs or run through radiotherapy protocols on specialized machines. Classrooms designed for lectures now house displaced civilians.

Those facilities still standing face severe supply shortages. Anatomy labs lack cadavers and dissection equipment. Oral pathology departments do not have the microscopic slides and lab chemicals needed for diagnosis. Hospital stocks of chemotherapy drugs, analgesics and antibiotics are dangerously low. There is a scarcity of film for imaging, needles for biopsies, surgical tools and dental supplies. Students can be taught the theoretical concepts, but without hands-on practice their skills are limited. Providing safe, realistic and repetitive clinical experiences is essential but currently impossible in many areas.

Impacts on Faculty

The oncology institutions have also been directly impacted. Many experienced surgeons, oncologists, professors and program directors have voluntarily joined territorial defence groups. Others have been forced to flee or been killed in the fighting. This brain drain has been devastating, as newly graduated dentists and surgeons require mentorship from senior faculty to hone their skills. In a specialty as complex as maxillofacial oncology, lacking seasoned mentors to offer feedback, demonstrate techniques and oversee patient care will severely impact quality.

Remaining faculty are doing their best but are spread dangerously thin. Experienced surgeons are tasked with oversight of multiple hospitals and training programs. Professors are instructing classrooms with hundreds of displaced students. Caseloads have expanded exponentially while staffing has been decimated. Demanding surgical schedules leave minimal time for teaching. Administrative responsibilities once shared among teams now fall solely on whoever remains. The quality of instruction is suffering, as even the most dedicated faculty work to the point of exhaustion.

Unique Challenges in Maxillofacial Oncology

The broad impacts on patients, students, facilities and faculty challenge medical education across specialties. But maxillofacial oncology faces additional struggles due to the complexity of the region. The anatomy is challenging, with cranial nerves, lymphatic drainage and intricate musculature. Identifying and staging cancers requires specialized diagnostic skills and equipment. Treatments involve surgery, radiation therapy, chemotherapy, rehabilitation and prosthetic fabrication.

Mastering such multifaceted care requires significant instruction, repetitive practice and meticulous mentorship. But the specialized labs, technologies, supplies and staff needed are scarce throughout Ukraine. Students cannot adequately learn biopsy techniques with limited microscopy labs. Surgical skills suffer when cadaver dissections are impossible. Navigating radiation devices takes extensive supervised practice unavailable in damaged facilities. The multidisciplinary coordination central to quality care must be modeled by seasoned teams that no longer exist.

Compared to general dentistry or basic trauma surgery, training for maxillofacial oncology is vastly more complex. In times of instability, focusing resources on proficiencies needed for life-saving and palliative care is wise. But this leaves students lacking in the nuanced mastery required for the specialized care maxillofacial cancer patients need. Education must continue advancing, albeit balanced with the pragmatic needs of the crisis.

Potential Solutions

While the challenges are immense, there are ways the international community

can support maxillofacial oncology education in Ukraine:

1. Funding could be provided to purchase portable simulation tools for aspiring surgeons. Virtual reality technology and 3D printed models allow practice of skills when access to cadavers and patients is limited.

2. Experienced maxillofacial oncologists could form collaborative mentoring relationships with Ukrainian peers and students through videoconferencing. This helps provide specialist oversight absent internally.

3. Academic partnerships could form between Ukrainian institutes and maxillofacial oncology programs abroad. This facilitates resource sharing and continued education despite local shortages.

4. Scholarships could fund Ukrainian students and faculty to continue their education at maxillofacial oncology centers globally. This removes them from instability while furthering training.

5. Journals could make relevant publications open access. Full digital distribution supports education when print materials are inaccessible.

6. Webinars led by international experts can teach the latest techniques, research and theories. This knowledge sharing circumvents barriers of displacement and transportation disruption.

7. Companies could donate vital supplies like surgical tools, microscopes, anesthesia machines and radiation shields to reequip damaged facilities. This allows hands-on teaching to occur once stability returns.

8. Databases could be created to pair displaced students and faculty members with host training programs abroad. Centralizing relocation coordination facilitates continuity of specialty education.

9. Grant funding could support the rebuilding and resupplying of damaged simulation labs, anatomy facilities, cancer centers and dental clinics. This reestablishes dedicated training spaces as recovery progresses.

Conclusions

The Russian invasion of Ukraine has caused immense suffering and instability. The healthcare system is under severe strain, with medical education facing stark

challenges. Training the next generation of maxillofacial oncologists has become exponentially more difficult. Students, staff, resources and facilities have all been impacted.

But with creativity and global collaboration, pathways for continued specialty training can be forged. From supplemental virtual simulations to relocated hands-on instruction, maintaining education is possible. With concerted support, Ukraine's talented and dedicated dental and medical students can gain the skills needed to provide expert maxillofacial cancer care even amidst crisis. Their patients deserve nothing less. It will require flexibility, innovation and expanded partnerships. But Ukraine's rich tradition of excellence in healthcare education must persist, guiding the country towards recovery and healing.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PATHOLOGICAL COURSE OF
THE GESTATION PERIOD AND THE EXPERIENCED ACUTE
RESPIRATORY INFECTION AT DIFFERENT TERMS OF PREGNANCY**

Sokolovska Iryna

Ph.D. of Medical Sciences

Department Assistant

Ganzhiy Iryna

Doctor of Medicine, Professor

Department of Obstetrics and Gynecology

Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University

Resume. The most typical gestational complications after acute respiratory infections are: placental dysfunction (22.4%), fetal growth retardation syndrome (9.9%), intrauterine infections (22.4%), congenital malformations of the fetus (7.8%). An increase in the frequency of placental dysfunction by more than 2 times in the early stages significantly increases the likelihood of developing fetal growth retardation syndrome by 1.8 times. The risk of fetal pathology increases 3.1 times with an acute respiratory infection suffered in the 1st trimester, 1.5 times with an acute respiratory infection in the 2nd trimester and 2.6 times with an acute respiratory infection in the 3rd trimester of gestation. The time interval between an episode of acute respiratory infection and the manifestation of placental dysfunction is 8.64 ± 1.13 weeks.

Key words: acute respiratory infection, gestational complications, placental dysfunction.

The incidence of acute respiratory viral infections, including influenza, significantly exceeds the incidence of all other known human infectious diseases [1, 2]. The incidence of respiratory infections during the gestational period reaches 35.6% [3, 4]. In recent years, a number of studies have appeared devoted to the study of immediate and long-term complications on the course of physiological pregnancy.

There is very discrepant evidence that viral infections in the mother may increase the risk of perinatal complications, such as congenital malformations of the fetus, placental dysfunction, fetal growth restriction syndrome, and infections of the perinatal period. [5, 6].

There is insufficient information in the literature about the possible complications of acute respiratory infections (ARI) depending on the stage of pregnancy, which necessitates further study of this problem.

The purpose of the work is to determine the relationship between pregnancy complications and acute respiratory infection at different stages of gestation.

To achieve this goal, a retrospective study was conducted on 232 women who were practically healthy before gestation and who had suffered an acute respiratory infection at various stages of pregnancy. The course of pregnancy and delivery, the condition of the fetus, and the health of newborns were taken into account as control (surrogate) points. As a control, 65 cards of practically healthy pregnant women who did not suffer from respiratory infections during the gestational period were randomly selected. Depending on the localization of the respiratory process, pregnant women were divided into groups: ARI of the upper respiratory tract (URT) (rhinitis, nasopharyngitis, tracheitis, laryngitis) (n=124) and ARI of the lower respiratory tract (LRT) (bronchitis, bronchiolitis) (n= 108). In turn, depending on the gestational age in which they suffered ARI, pregnant women were divided into 3 groups: 1 subgroup consisted of 58 pregnant women with ARI in the first trimester of gestation; group 2 – 66 pregnant women with ARI in the 2nd trimester of gestation; 3rd – 108 pregnant women who had ARI in the 3rd trimester of gestation.

The distribution of pregnant women by age showed that pregnant women aged 21-25 years were most often observed (22.8 ± 2.18).

A study of the course of pregnancy showed high levels of miscarriage's hazard (44.4% and 22.7%), which were complicated by spontaneous miscarriages in 13.9 and 9.1%, respectively, and non-developing pregnancy in 13.9 and 22.7%, respectively, women after ARI in URT and LRT suffered in the 1st trimester (Table 1). Further observation of pregnant women who had ARI in the first trimester

showed the development of placental dysfunction in 36.4% of women with ARI in LRT and in 30.6% of women with ARI URT, which were complicated by the development of fetal growth retardation syndrome. Congenital malformations of the fetus were observed in 11.1% and 9.1% of pregnant women with ARI URT and LRT, respectively. It should be noted that the development of complications did not depend on the location of the lesion in ARI, except for the miscarriage's hazard and miscarriages, which were more common in the group with ARI LRT. It is noteworthy that congenital malformations of the fetus were observed more often in the group with ARI of the fetus.

A study of the course of pregnancy in women who suffered ARI in the second trimester showed the development of placental dysfunction in 19.0% and 12.5% of women with ARI of URT and LRT, respectively. Fetal growth retardation syndrome was observed almost 2 times more often in the group with ARI LRT.

The most common manifestations of placental dysfunction were hydramnios and oligohydramnios. In the third trimester, pregnancy in these women was complicated by the development of preeclampsia (4.8% and 16.7, respectively, in ARI URT and LRT) and the development of premature birth in 9.5 and 8.3%, respectively, in ARI URT and LRT.

A study of the course of gestation in pregnant women who suffered ARI in the third trimester showed a high risk of premature birth, which was observed in almost half of the women. At the same time, premature birth developed only in 1/3 of these women and was more than 2 times more common in the group with ARI LRT. In 1/5 of women with ARI in the 3rd trimester, placental dysfunction developed, which was almost the same in the groups. Whereas fetal growth retardation syndrome was 2 times more common in the group with ARI LRT and averaged 9.3%.

With ARI in the third trimester, as well as in the first trimester, congenital malformations of the fetus were noted, which amounted to 11.1%. It should be noted that mild preeclampsia developed in 13% and 17.7% of pregnant women with ARI URT and LRT, respectively, in the third trimester. Whereas, severe preeclampsia was observed after ARI in the third trimester in 4.3% and 6.5%, respectively.

Preterm delivery occurred in 16.1% of pregnant women with ARI URT, which is 2 times more often than in the group with ARI LRT. In one case, due to the development of stage 3 disorders of the uteroplacental-fetal blood flow, the pregnancy was terminated early. During the same period, women also had fetal malformations in equal numbers in both groups. An increase in the frequency of placental dysfunction more than doubling in the early stages led to the same high rates of fetal growth retardation syndrome in ARI in the first trimester. The forms of fetal growth retardation syndrome depended on the period in which ARI was suffered, i.e., early development of placental dysfunction and did not depend on the location of the lesion. Thus, the symmetrical form of ORP was most often observed in the group with ARI in the first trimester. The time interval between ARI and the manifestation of PD symptoms was 8.64 ± 1.13 weeks.

Table 1

Frequency of complications during pregnancy period depending on acute respiratory infection

Complications	Group 1 (n=58) abs./%	Group 2 (n=66) abs./%	Group 3 (n=108) abs./%	Test of significance
Miscarriage's hazard	36,2	24,2	48,1	p, p ₁ <0,05
Miscarriage	12,1	6,1	-	p<0,05
Preeclampsia	8,6	9,1	21,3	p, p ₁ <0,05
Oligohydramnios	13,6	7,6	1,9	p, p ₁ <0,05
Hydramnios	20,7	21,2	18,5	p ₁ <0,05
Placental insufficiency (dysfunction)	32,8	16,7	20,4	p, p ₁ <0,05
Fetal growth retardation syndrome	13,8	7,6	9,3	p, p ₁ <0,05
Congenital malformations	10,3	-	11,1	p ₁ <0,05
Preterm delivery	6,9	9,1	15,7	p, p ₁ <0,05

Note: p - significance of differences in the values of signs in groups with ARI in the 2nd and 3rd trimester relative to the group with ARI in the 1st trimester; p₁ - significance of differences in the values of characteristics in group 2 relative to group 3.

The average time of delivery did not differ in groups with different localization

of ARI lesions; only very early preterm birth was observed in the group with ARI LRT.

Thus, the most typical gestational complications after ARI were: placental dysfunction, fetal growth restriction syndrome, intrauterine infections, congenital malformations of the fetus. An increase in the frequency of placental dysfunction by more than 2 times in the early stages significantly increases the likelihood of developing fetal growth retardation syndrome by 1.8 times.

REFERENCES.

1. Abdullahi H, Elnahas A, Konje JC. Seasonal influenza during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2021 Mar;258:235-239. doi: 10.1016/j.ejogrb.2021.01.005. Epub 2021 Jan 6.
2. Oseghale O, Vlahos R, O'Leary JJ, Brooks RD, Brooks DA, et al. Influenza Virus Infection during Pregnancy as a Trigger of Acute and Chronic Complications. *Viruses.* 2022 Dec 7;14(12):2729. doi: 10.3390/v14122729.
3. Dawood FS, Varner M, Munoz F, Stockwell MS, Suyama J, et al. Respiratory Viral Infections and Infection Prevention Practices Among Women With Acute Respiratory Illness During Delivery Hospitalizations During the 2019-2020 Influenza Season. Multicenter Study. *J Infect Dis.* 2022 Jan 5;225(1):50-54. doi: 10.1093/infdis/jiab292.
4. Riedel C, Rivera JC, Canedo-Marroquín G, Kalergis AM, Opazo MC. Respiratory viral infections during pregnancy: effects of SARS-CoV-2 and other related viruses over the offspring. *J Dev Orig Health Dis.* 2022 Feb;13(1):3-8. doi: 10.1017/S2040174420001373. Epub 2021 Feb 2.
5. Beigi RH. Emerging Infectious Diseases in Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2017 May;129(5):896-906. doi: 10.1097/AOG.0000000000001978.

UDC: 616.28-008.14-036-053.2:577.27:614.7

**SOME IMMUNE SYSTEM CHANGES IN CHILDREN WITH HEARING
LOSS AND DEAFNESS: MECHANISMS AND PATTERNS**

Tymkul Diana Mykolayivna,

Assistant

Sydorchuk Larysa Petrivna

DSc, Professor

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Abstract. The objective of the study was to analyze the basic parameters of cellular and humoral immunity in children with sensorineural or conductive hearing loss / deafness (SNHL, CHL). The cellular immunity activity decreased in children with SNHL more significant mainly due to TCD4+-lymphocytes-helper reduction, that indicates congenital immunodeficiency and promotes primary chronic inflammation. In children with CHL the cellular immunity activity decreased, but humoral response is activated by a higher content of BCD19+-lymphocytes accompanied by its secretory activity reduction and is an evidence of the acute inflammation in anamnesis.

Key words: hearing loss / deafness in children, risk factors, comorbidity

Introduction. Hearing loss in children is a multifaceted condition that extends beyond the auditory system. According to WHO in 2030 the patients number with irreversible forms of hearing loss increase by 30% worldwide [1-7]. Recent research has shed light on the intriguing connection between hearing impairment and immune system alterations in pediatric populations [8-11]. This article explores the mechanisms and patterns of immune system changes in children with deafness and hearing loss. Before delving into the specifics of immune system changes, it's important to understand the basics of how the immune system works. The immune system is a complex network of cells, tissues, and organs designed to protect the body

from infections and diseases. It comprises two primary branches: the innate immune system, providing rapid but generalized responses, and the adaptive immune system, which offers specific, long-lasting defense. Children with hearing loss may experience immune system changes that can have far-reaching effects on their overall health. These alterations can be broadly categorized into the following patterns:

- *Inflammation and Infection Susceptibility*: Children with hearing loss may exhibit chronic inflammation, which could be related to the underlying causes of their hearing impairment. Prolonged inflammation can weaken the immune response, making these children more susceptible to infections.

- *Autoimmunity*: in some cases, immune system dysregulation may lead to autoimmune responses. This is when the immune system mistakenly targets healthy tissues in the body, potentially causing damage to various organs. Research has shown a potential link between hearing loss and autoimmune conditions in children.

- *Stress-Induced Changes*: living with hearing loss can be emotionally and psychologically challenging for children. This chronic stress can have a profound impact on the immune system, leading to altered immune responses and an increased vulnerability to illnesses.

- *Gut-Immune System Connection*: recent studies have also explored the gut-immune system axis. Changes in gut microbiota, which can be influenced by various factors, including hearing loss, may contribute to immune system alterations. The gut microbiome plays a significant role in regulating immune responses.

- *Impact of Hearing Aids and Cochlear Implants*: children with hearing loss who use hearing aids or cochlear implants may experience different immune responses due to the presence of these devices. The impact of these interventions on the immune system is an area of active research.

- *Treatment and Interventions*: understanding the immune system changes in children with hearing loss is critical for their overall well-being. Early intervention and proper management of hearing loss, as well as addressing any associated immune system alterations, are crucial. This might involve targeted therapies to manage inflammation or address autoimmunity, as well as psychological support to mitigate

the effects of chronic stress.

Aim. To analyze the basic parameters of cellular and humoral immunity in children with sensorineural or conductive hearing loss / deafness (SNHL, CHL).

Materials and methods. A prospective study involved 102 children from 8 to 18 years old with different types and degrees of hearing loss / deafness. The study was conducted in compliance with all requirements of GCP, GLP, biomedical ethics regarding the scientific medical research conduct with human participation. Informed consent for participation in the study was signed by the parents of each child. 68 (66.7%) children had SNHL, 34 (33.3%) – CHL. Children were divided by age into two groups: 8-11 years and 11 months old (n=36) and 12-18 years old (n=66). The control group included 60 practically healthy participants, who did not suffer from hearing impairment and matched for age and sex distribution to study group ($p>0.05$). SNHL or CHL was diagnosed by ENT specialist using following methods: ENT examination, computer based audiometry, tympanometry.

Cell immune response was analyzed by TCD3+ lymphocytes content and their subpopulations (TCD4+-lymphocytes-helper and TCD8+-lymphocytes suppressor). Humoral immune response studied by general pool of BCD19+-lymphocytes and their secretory activity after major classes of immunoglobulins (Ig) IgM, IgG, IgA. Statistical processing was performed using Statistica® 7.0 (StatSoft Inc, USA) software. Significance of differences were considered at $p<0.05$.

Results and discussion. Relative TCD3+-lymphocytes content reduced in all children with SNHL, CHL by 46.29% and 44.29% including TCD4+-lymphocytes helper by 49.58% and 44.27% accordingly (more in SNHL) and TCD8+-lymphocytes-suppressor - by 37.50% and 43.65%, lower neutrophils phagocytic activity by 14,06-45,76% and compensatory phagocytic number increase (more in SNHL). Humoral immune response in children with CHL, which were mainly caused by binaural media otitis, was associated with BCD20+-lymphocytes compensatory growth by 47,62% ($p<0,001$), with significant decrease of their secretory activity after IgG and IgA level content by 26,36% ($p<0,05$) and 24,21% ($p<0,01$) respectively and increasing the circulating immune complexes (CIC) number - by

37.27% ($p < 0.001$).

The absolute content of the BCD19+ lymphocytes total pool in CHL children which are indicator of the humoral immune response increased by 47.62% ($p < 0.001$) (+II) and was higher than in children with SNHL by 25.81% ($p < 0.001$), against the background of a significant decrease in secretory activity in relation to the main classes of immunoglobulins IgG, IgA concentration in peripheral venous blood by 26.36% ($p < 0.05$) and 24.21% ($p < 0.01$) and an increase of CIC number - by 37.27% ($p < 0.001$).

The secretory activity of BCD19+ lymphocytes in SNHL children by the IgA serum concentration decrease was lower than in CHL children by 10.65% ($p = 0.001$) with a marginally lower CIC number by 8.73% ($p = 0.051$) and in general exceeded such in the practically healthy group by 25.28% ($p < 0.001$). The serum IgA content decrease, as the main immunoglobulin of the mucous membranes protection from the infection penetration, in the in SNHL children was not due to the fourth critical period of the immune system formation in children (4-6 years), since the age of the subjects ranged from 8 up to 18 years, and may indicate its congenital or acquired deficiency, which potentially creates prerequisites for the occurrence of primary chronic inflammation on the mucous membranes of the inner ear, upper respiratory tract, etc.

The BCD19+-lymphocytes total pool content increased in children with CHL and indicated the humoral immune system stimulation.

Moreover, that confirms indirectly the acute-inflammation underwent or its chronicity. In addition, lower IgM, IgG and IgA levels in children with SNHL indicates congenital / acquired immunodeficiency, or the presence of chronic inflammation of the mucous membranes.

In both groups of children with SNHL or CHL the level of CIC exceeded than in the control group. Thus, the obtained results indirectly indicate a possible increase of microbial antigens flow into the blood and immunoglobulin complexes formation that are not removed by phagocytic cells from the bloodstream (especially in children with CHL).

Conclusion. The cellular immunity activity decreased in children with SNHL more significant mainly due to TCD4⁺-lymphocytes-helper reduction, that indicates congenital immunodeficiency and promotes primary chronic inflammation. In children with CHL the cellular immunity activity decreased, but humoral response is activated by a higher content of BCD19⁺-lymphocytes accompanied by reduction of their secretory activity and is an evidence of the acute inflammation in anamnesis.

REFERENCES:

1. Chadha S, Kamenov K, Cieza A. The world report on hearing, 2021. Bull World Health Organ. 2021;99(4):242-242A. doi: 10.2471/BLT.21.285643.
2. Okano T. Immune system of the inner ear as a novel therapeutic target for sensorineural hearing loss. Front Pharmacol. 2014;5:205. doi: 10.3389/fphar.2014.00205.
3. Sindura KP, Banerjee M. An Immunological Perspective to Non-syndromic Sensorineural Hearing Loss. Front Immunol. 2019;10:2848. doi: 10.3389/fimmu.2019.02848.
4. Sydorчук LP, Iftoda OM. New prognostic markers of hearing impairment in children: gene-gene interaction and approximation models. Journal of Education, Health and Sport. 2020;10(6):373–381. DOI:<https://doi.org/10.12775/JEHS.2020.10.06.039>.
5. Humes LE. Examining the Validity of the World Health Organization's Long-Standing Hearing Impairment Grading System for Unaided Communication in Age-Related Hearing Loss. Am J Audiol. 2019;28(3S):810-818. doi: 10.1044/2018_AJA-HEAL18-18-0155.
6. Olusanya BO, Davis AC, Hoffman HJ. Hearing loss grades and the International classification of functioning, disability and health. Bull World Health Organ. 2019;97(10): 725–728. doi: 10.2471/BLT.19.230367
7. Sohal KS, Moshy JR, Owibingire SS, Shuaibu IY. Hearing loss in children: A review of literature. J Med Sci. 2020;40:149-61. Available from: <https://www.jmedscindmc.com/text.asp?2020/40/4/149/282526>.

8. Baniotopoulou C, Boecking B, Mazurek B. Do you Hear what I Hear? A Qualitative Study Examining Psychological Associations Underlying Evaluations of Everyday Sounds in Patients with Chronic Tinnitus. *J Pers Med*. 2023;13(4):690. doi: 10.3390/jpm13040690.
9. World Health Organization. WHO team: Sensory Functions, Disability and Rehabilitation. World report on hearing. Geneva: World Health Organization. 2021. Mar 3. 252 p. ISBN: 978-92-4-002048-1 Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020481>; <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/highlighting-priorities-for-ear-and-hearing-care> Accessed October 15.2023.
10. Graydon K, Waterworth C, Miller H, Gunasekera H. Global burden of hearing impairment and ear disease. *J Laryngol Otol*. 2019;133(1):18-25. doi: 10.1017/S0022215118001275.
11. Ma'an ND, Turaki I, Shwe D, Nansak B, Babson B, Gomerep S, Malaya L, Moffatt D, Shakibai N, Paessler S, Makishima T, Shehu NY. Analysis of sensorineural hearing loss in patients attending an otolaryngology clinic in North Central Nigeria. *PLOS Glob Public Health*. 2023;3(4):e0000685. doi: 10.1371/journal.pgph.0000685.

УДК616

**PROBLEMS OF FORENSIC MEDICAL IDENTIFICATION OF A PERSON
IN COMPLICATED CONDITIONS**

Yakovtsova Iryna

Doctor of Medicine, professor

Antonov Andrii

PhD, associate of professor

Abdullaieva Anhelina

Department assistant

Kharkiv National Medical University

Kharkiv, Ukraine

Uzbek Tetiana

Department assistant

Donetsk National Medical University

Kropyvnytskyi, Ukraine

Annotation: The mass death of people in emergency situations makes it necessary to conduct an appropriate amount of forensic medical research to establish the causes of death, identify persons and solve other significant issues [1-4]. Carrying out these studies, in the presence of numerous human victims, is often faced both with a significant amount of damage on the corpses of the dead, which causes in 15% of cases the loss of significant identification features, and with the lack of capabilities of some forensic medical expert institutions, due to insufficient training of specialists, inappropriate conditions for keeping corpses, lack of necessary laboratory equipment.

Keywords: forensic medical examination, criminology, identification persons, complicated conditions.

Establishing all the circumstances and time of the event and its participants is a necessary requirement during the investigation, in particular in the case of numerous deaths of people during war, man-made disasters or mass riots. In such cases, the practice, when the identity of not all the dead is established, cannot be justified by the lack of time and personnel resources. Although, in some places this is caused purely

by the shortcomings of methodical support.

The identification procedure can take place in normal and complicated conditions. Under normal conditions, the expert is provided with object A and object B to conduct a certain identification study. It is the presence of two researched objects that allows the expert to reach a certain conclusion based on certain identification features, in accordance with the principles of identification research. Complicated conditions should be considered conditions when the expert is given object A for research, but object B is missing or undefined. Under such conditions, the expert only determines certain characteristics of object B that appeared on object A, which, however, are not sufficient for the final identification of object B. Another case of complicated identification conditions is a mass death of people. In this case, the amount of work increases significantly,

Let's consider the expert's actions in simple and complicated conditions using examples. The expert was given the charred corpse of a person who died during the fire for research. The investigator has reason to believe that the deceased is a certain person - the owner of the house. If a person has a dental card that shows their dental status, an expert can compare the dental status of the corpse with historical data and conclude that the corpse and the owner of the building are the same. Such a case should be considered a normal condition of identification, since two objects are available for comparison.

However, more often identification research is performed in the absence of any information about a person, for example, when identifying an unidentified person. This leads to a situation when it is necessary to first determine the person of a person or a limited circle of persons, in relation to which (whom) an identification study should be conducted, then identify identification signs and, finally, perform the study itself. It should be noted that the first two stages are essentially investigative work entrusted to law enforcement agencies, but in practice, the lack of effective interaction between expert institutions and investigative units of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine leads to unsatisfactory results - the identity of a certain number of dead people remains undetermined.

A variant of a complicated case is identification in cases of mass death of people. The absence or limited information about the dead, which has identification significance, is further complicated by the number of dead and the limited number of experts who can be involved in the work at the same time.

LITERATURE

1. Gerasimenko O.I., Gerasimenko K.O. Evidence of the work of the ship medical service with the identification of individuals in the minds of critical situations with massive loss of life // Ship medical examination. - 2018. - No. 1. - p. 51-54.

2. Pashinyan G.A., Tuchik E.S. Forensic medical examination in large-scale disasters. – Moscow, 1994. – 136 p.

3. Tomilin V.V. et al. Medical and forensic identification. M.: Publishing group NOR-MA-INFRA • M. M., 2000. 472 p.

4. Tomilin V.V. et al. Forensic medical examination of material evidence. – M.: Medicine, 1989. – 304 p.

КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ С У ДІТЕЙ

Ахмедова Каміла Магомедзапировна

Студентка

Харківський національний медичний університет,

м. Харків, Україна

Гаврилов Анатолій Вікторович

к.мед.н., доцент

Харківський національний медичний університет,

м. Харків, Україна

Анотація: зараження вірусом гепатиту С (НСV) з подальшим розвитком хронічного гепатиту С (ХГС) - проблема охорони здоров'я, що стосується 170-180 млн осіб по всьому світу - близько 3% загальної чисельності населення. Поширеність НCV-інфекції в дитячій популяції розвинених країн становить 0,1-0,4%, при цьому відзначається залежність частоти інфікування від віку: у віковій категорії 6-11 років частота виявлення анти-НСV-антитіл становить 0,1-0,2 %, у 12–19 років – 0,4% [1-3]. У країнах з низьким соціально-економічним статусом частота НCV-інфекції в дитячій популяції досягає 1,8-5,0%.

В економічно розвинених країнах НCV є найчастішою причиною хронічних захворювань печінки у дітей [4-6]. В даний час, за даними центрів з контролю та профілактики захворювань (Centers for Disease Control and Prevention), у світі щорічно реєструють близько 25 тис. нових випадків зараження НCV-вірусом серед дітей та дорослих [5].

Ключові слова: вірусний гепатит С, хронічний перебіг, діти, вірус гепатиту С

Мета. На підставі аналізу науково-медичної інформації, статей, тез та інших джерел, аналізувати сучасні дані про клінічні особливості хронічного гепатиту С у дітей.

Матеріали та методи дослідження. Аналіз сучасних літературних джерел вітчизняної та зарубіжної наукової літератури з використанням баз даних MEDLINE, PubMed і Cochrane за ключовими словами: «вірусний гепатит», «діти», «гепатит С», «хронічний перебіг», «гепатит С вірус».

Результати дослідження та їх обговорення. ХВГС у дітей характеризується наявністю віремії та мізерної клінічної симптоматикою. При ретельному зборі анамнезу у більшості хворих підлітків, рідше дітей шкільного віку та рідко у дошкільнят вдається виявити астеновегетативний синдром (підвищена стомлюваність, особливо після занять фізичною культурою, у спортивних секціях; знижений та/або виборчий апетит, періодичні болі у правому підребер'ї, харчування або фізичних навантаженнях). Гепатомегалія - головний симптом захворювання – може бути єдиним клінічним проявом хвороби. При пальпації печінки відзначається незначна болючість та ущільнення її консистенції. Спленомегалія не така постійна, частіше вона поєднується з геморагічним синдромом (шкірними крововиливами у вигляді петехій і тромбоцитопенії). Іноді у старших дітей та підлітків можна виявити ознаки хронічної коагулопатії (дефіцит синтезу факторів згортання крові в печінці – насамперед протромбінового комплексу) у вигляді «синячків», спонтанних носових кровотеч без ознак вазопатії носової перегородки та артеріальної гіпертензії [7, 8].

Позапечінкові прояви HCV інфекції, які є потенційно важкими у дорослих, у дітей рідкісні, за винятком субклінічного гіпотиреозу та аутоімунного тиреоїдиту, що зустрічаються відповідно в 11% та 5,6% випадків [9, 11].

Нерідко клінічні симптоми хвороби можуть бути повністю відсутніми. В біохімічних аналізах крові активність трансфераз коливається від нормальних до помірних значень. Але в більшості випадків рівень гіперферментемії мінімальний - АЛТ та АСТ (не перевищує 1,5-2 норм) і носить хвилеподібний характер. Пігментний обмін, білково-синтетична функція печінки зазвичай не порушені. У крові виявляються анти-HCV IgG сумарні (антитіла до

структурних та неструктурних білків вірусу - core, NS3, NS4, NS5), РНК HCV [7, 8, 10].

Малосимптомний перебіг ХВГС у дітей, інфікованих у ранньому віці, може тривати довго, до досягнення дорослого віку. Однак нормальний рівень активності АЛТ та АСТ ще не свідчить про відсутність змін у печінці, оскільки активність (ступінь тяжкості) ХВГС оцінюється не лише за ступенем вираженості клінічних проявів та кратністю підвищення активності АЛТ, але й з урахуванням ступеня фіброзу печінки, який при стадіях, що далеко зайшли (F3 і F4 за шкалою METAVIR) через тривалий час є основною причиною розвитку важких ускладнень і несприятливого результату хвороби.

Більшість пацієнтів мають майже нормальну гістологічну картину печінки після більш як двох десятирічного інфікування [12, 13]. Однак у деяких дітей вже через 1 рік після зараження було виявлено прогресуючу поразку органу [8, 13]. Ризик цирозу печінки у дітей, які страждають на хронічну HCV інфекцію, становить від 1% до 4%, мостоподібний фіброз і важке запалення були описані приблизно у 15% [9, 10, 12-15]. Гепатоцелюлярна карцинома зустрічається рідко, до теперішнього часу описано тільки 3 випадки [16, 17]. Факторами ризику розвитку цирозу печінки у дітей з ХВГС поряд з облігатними конфекцією (HBV, HDV, HGV, TTV) і факультативними (CMV, EBV, HSV 1,2,6 та ін) гепатотропними вірусами та високою активністю некровапального процесу в печінці є: фетальні метаболічні хвороби (хвороба Вільсона-Коновалова, глікогенози I-IV, рідко IX; муковісцидоз, дефіцит альфа-1-антитрипсину, галактоземія, тирозинемія та інші амінацидурії, вроджені аномалії печінки та жовчовивідних шляхів).

Загалом, у дитячому віці ХВГС є домінуючою формою HCV-інфекції.

Висновки. Хронічна гепатит С у дітей характеризується відсутністю виражених клінічних симптомів і часто може протікати малосимптомно або асимптомно. Найпоширенішим клінічним проявом у дітей є гепатомегалія, яка може супроводжуватися легкою болючістю та ущільненням печінки. Геморагічний синдром, такий як петехії та тромбоцитопенія, може бути іншими

проявами хвороби. Позапечінкові прояви, які є рідкісними у дітей, включають гіпотиреоз та аутоімунний тиреоїдит. Важливо враховувати, що хвороба може протікати без виражених клінічних симптомів, та що показники біохімічних аналізів крові можуть бути майже нормальними або малосимптомними. Однак, навіть при відсутності виражених симптомів, можуть розвиватися серйозні ускладнення, такі як фіброз та цироз печінки. Діти з ризиковими факторами, такими як інші гепатотропні інфекції або фетальні метаболічні хвороби, можуть мати підвищений ризик розвитку серйозних ускладнень від хронічного гепатиту С. Тому важливо вчасно виявляти та контролювати хронічний гепатит С у дітей, навіть якщо вони не мають виражених симптомів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Brook G., Soriano V., Bergin C. European guideline for the management of hepatitis B and C virus infections. *Inter. J. STD & AIDS*. 2010; 21 (10): 669-678.
2. Comberg M., Razavi H.A., Alberti A., Bernasconi E., Buti M., Cooper C., Dalgard O., Dillion J.F., Flisiak R., Fornis X., Frankova S., Goldis A., Goulis I., Halota W., Hunyady B., Lagging M., Largen A., Makara M., Manolakopoulos S., Marcellin P., Mari-nho R. T., PolS., Poynard T., Puoti M., Sagalova O., SibbelS., Simon K., Wallace C., Young K., Yurdaydin C., Zuckerman E., Negro F., Zeuzem S. A systematic review of hepatitis C virus epidemiology in Europe, Canada and Israel. *Liver Int*. 2011; 31 (2): 30-60.
3. Indolfi G., Bartolini E., Casavola D., Resti M. Chronic hepatitis C virus infection in children and adolescents: Epidemiology, natural history, and assessment of the safety and efficacy of combination therapy. *Adolesc. Health, Med. & Ther*. 2010; 1: 115-128.
4. Lavanchy D. Evolving epidemiology of hepatitis C virus. *Clin. microbial. infect*. 2011; 17 (2): 107-115.
5. Vajro P., Veropalumbo C., Maddaluno S., Salerno M., Parenti G., Pignata C. Treatment of children with chronic viral hepatitis: what is available and what is in store. *World J. Pediatr*: 2013; 9 (3): 212-220.

6. WHO. Hepatitis C.
7. Indolfi G, Easterbrook P, Dusheiko G, et al. Hepatitis C virus infection in children and adolescents. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2019; 4: 477-87.
8. European Pediatric Hepatitis C Virus Network. Three broad modalities in the natural history of vertically acquired hepatitis C virus infection. *Clin Infect Dis*. 2005;41(1):45-51. Doi: 10.1086/430601.
9. Cacoub P., Gragnani L., Comarmond C., Zignego A.L. Extrahepatic manifestations of chronic hepatitis C virus infection. *Dig Liver Dis*. 2014;46(5):165-73. doi: 10.1016/j.did. 2014.10.005.
10. Jara P., Resti M., Hierro L., Giacchino R., Barbera C., Zancan L. et al. Chronic hepatitis C virus infection in childhood: clinical patterns and evolution in 224 white children. *Clin Infect Dis*. 2003;36(3):275-80. do: 10.1086/345908.
11. Indolfi G., Stagi S., Bartolini E., Salti R., de Martino M., Azzari C. et al. Thyroid function and anti-thyroid autoantibodies in untreated children with vertically acquired chronic hepatitis C virus infection. *Clin Endocrinol (Ox)*. 2008;68:117-21. doi: 10.1111/j.1365-2265.2007.03009.x.
12. Goodman Z.D., Makhlof H.R., Liu L., Balistreri W., GonzalezPeralta R.P., Haber B., et al. Pathology of chronic hepatitis C in children: liver biopsy findings in the Peds-C Trial. *Hepatology*. 2008;47:836-43. doi: 10.1002/hep.22094.
13. Mohan P., Barton B.A., Narkewicz M.R., Molleston J.P., Gonzalez-Peralta R.P., Rosenthal P. et al. Evaluating progression of liver disease from repeat liver biopsies in children with chronic hepatitis C: a retrospective study. *Hepatology*. 2013;58(5):1580-1586. doi: 10.1002/hep.26519.
14. Harris H.E., Mieli-Vergani G., Kelly D., Davison S., Gibb D.M., Ramsay M.E. HCV National Register Steering Group. A national sample of individuals who acquired hepatitis C virus infections in childhood or adolescence: risk factors for advanced disease. *J.Pediatr Gastroenterol Nut*. 2007;45(3): 335-41. doi: 10.1097/MPG.0b013e3180dc9337
15. Iorio R., Giannattasio A., Sepe A., Terracciano L.M., Vecchione R., Vegnente A. Chronic hepatitis C in childhood: an 18-year experience. *Clin Infect Dis*.

2005;41(10):1431-7. Do: 10.1086/497141.

16. González-Peralta R.P., Langham M.R. Jr., Andres J.M., Mohan P., Colombani P.M., Alford M.K., et al. Hepatocellular carcinoma in 2 young adolescents with chronic hepatitis C. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2009;48(5):630-5. doi: 10.1097/MPG.0b013318170af04.

17. Malik S., Dekio F., Wen J.W. Liver transplantation in a child with multifocal hepatocellular carcinoma hepatitis C and management of post-transplant viral recurrence

УДК 616.31-085

**ПОРІВНЯННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ПРОЦЕСУ РЕГЕНЕРАЦІЇ
ТКАНИН ОПЕРАТИВНОЇ ДІЛЯНКИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО
ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПРОТОКОЛІВ
ЗАВЕРШЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОГО ВТРУЧАННЯ**

**Заячук Ілля Петрович,
Фучко Оксана Любомирівна,
к.мед.н., доц., медичний факультет
Крічфалушій Сергій Іванович,
Ньорба-Бобиков Михайло Михайлович,
асистенти кафедри, стоматологічний факультет,
Чуп Артем Іванович,
Аспірант, ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна**

Анотація. В наш час збільшується обсяг звернень до лікаря-стоматолога з приводу проведення дентальної імплантації. Враховуючи частоту наявності у пацієнтів незадовільного стану ротової порожнини, в тому числі стан окремих зубів, що не дозволяє використовувати їх у ролі точкової опори майбутньої ортопедичної конструкції, частими є випадки видалення зубів з метою звільнення простору для встановлення внутрішньокісткових титанових дентальних імплантатів та, як наслідок, проведення адекватної ортопедичної реабілітації пацієнтів.

Саме тому метою роботи стала оцінка співвідношень між різними протоколами завершення операції з приводу видалення зубів, задля виокремлення факторів, що можуть призводити до більш високих значень критеріїв часу-якості кісткової регенерації, задля підвищення імовірності успішності проведення дентальної імплантації.

Ключові слова: стоматологія, дентальна імплантація, остеоінтеграція, остеорегенерація, ятрогенні втручання, пародонтологічний статус.

Вступ. За статистичними даними кількість пацієнтів із зверненням з приводу дефектів зубних рядів, яким показано проведення дентальної імплантації, прогресивно зростає. Досить часто через незадовільний пародонтологічний статус ротової порожнини пацієнта є необхідним видалення зубів, що не можуть бути відновлені чи використані як опори майбутньої ортопедичної конструкції. Стандартним протоколом у таких випадках є оперативне втручання, у ході якого зуби видаляються. Саме тому, наукова оцінка та обґрунтування факторів, які можуть бути безпосередніми причинами коректного відновлення організму, є доцільним, адже дослідження цих чинників дозволяє спрогнозувати остеорегенерацію із мінімальною кількістю можливих ускладнень, що у свою чергу може призвести до підвищення імовірності проведення успішної дентальної імплантації [1-3].

Мета роботи. Визначення співвідношень між різними протоколами завершення операції з приводу видалення зубів та регенерацією кісткової тканини.

Матеріали і методи дослідження. Об'єктом дослідження є ступінь остеорегенерації. Предметом дослідження є ортопантомограмні знімки зубощелепного апарату пацієнтів. Одиницею спостереження є знімок пацієнтів при первинному та повторному зверненню хворого. Основним методом дослідження є аналіз ортопантомограмних знімків.

Результати. Аналіз базується на дослідженні ортопантомограм, у ході якого визначались ступінь кісткової втрати безпосередньо після видалення зубів та ступінь відновленої кісткової тканини через 6 місяців після проведення операції. Загалом було досліджено 325 знімків. Всі знімки були розподілені на 6 груп, в залежності від віку пацієнтів, а саме: від 18 до 25 років; 26-31 р.; 32-37 р.; 38-43 р.; 44-49 р.; 50-55 р. Кожен знімок аналізувався шляхом визначання об'єму втрати кістки після маніпуляції. Окрім того, у кожній з цих вікових груп було розділення на наступні підгрупи (в залежності від протоколів завершення операції): класичний протокол, протокол з інтеграцією спеціального колагенового ParasorbCone у лунку видаленого зуба; протокол з

інтеграцією PRF-мембрани, спеціально підготовленої із центрифугованої крові пацієнта, у ділянці видаленого зуба; одночасна інтеграція як колагенового ParasorbCone у лунці видаленого зуба із одночасним накладанням шару PRF-мембрани.

У ході дослідження було виявлено залежність між протоколами завершення операції з приводу видалення зубів та наслідковою остеорегенерацією. Було доведено, що у разі застосування колагенових конусів ParasorbCone та спеціально підготованих з власної крові пацієнта PRF-мембран процеси кісткової регенерації значно підвищуються. За один і той самий проміжок часу завершальний об'єм новоутвореної кістки в середньому був на 27% більше, ніж у випадках без використання цих засобів, це дозволяє припускати, що застосування вищевказаних додаткових маніпуляцій полегшує регенерацію тканин організму, що у свою чергу опосередковано може призводити до більш швидкої остеорегенерації.

Висновки. Практичне значення отриманих результатів полягає у тому, що визначення прямого взаємозв'язку між додатковими маніпуляціями у ході проведення операції з метою видалення зубів та кінцевим результатом остеорегенерації може забезпечити адекватне та швидке відновлення організму пацієнта і зводить до мінімуму імовірність можливих ускладнень, що у свою чергу позитивно впливає на імовірний результат майбутньої дентальної імплантації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Data Analysis on the Cluster Phenomenon of Dental Implants Loss / Форос А.І., Гончарук-Хомин М.Ю., Кенюк А.Т., Русин В.В., Мельничук І.Д. // Імплантологія Пародонтологія Остеологія. 2018;2:41-6
2. До питання корозії титанових дентальних імплантатів та релізингу іонів титану: дискусія наявних доказів та значущість феномену. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина», (2 (68)) Гончарук-Хомин, М. Ю., Заячук, І. П., Крічфалушій, С.І., Мельник, Ю.О., &

Мельник Л. В. (2023)

3. Ні Гелей, ВМ Гелей використання медикаментозного лікування в передопераційній підготовці пародонтологічних хворих. Актуальні питання сучасної науково-практичної стоматології, Ужгород, 2018, С.56-59

**ЧУТЛИВІСТЬ КЛІНІЧНИХ ШТАМІВ БАКТЕРІЙ
ДО СПЕЦИФІЧНИХ БАКТЕРІОФАГІВ**

Калініченко Світлана Вікторівна

д.мед.н., ст.н.с., завідувача лабораторії

Скляр Надія Іванівна

к.мед.н., ст.н.с., заступник директора з наукової роботи

Мінухін Валерій Володимірович

д.мед.н., професор, директор

Мелентьєва Христина Валентинівна

к.біол.н., старший науковий співробітник

Оветчин Петро Васильович

к.мед.н., старший науковий співробітник

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова

Національної академії медичних наук України»,

м. Харків, Україна

Вступ. Бактеріофаги є високоспецифічними агентами, що атакують лише бактерії-мішені, не шкодять нормофлорі організму людини, не беруть участь у розвитку лікарської стійкості збудників та обумовлюють структуру мікробної популяції в складовій як певних ніш, так і всієї екосистеми людини. Тобто бактеріофаги відіграють вирішальну роль у формуванні мікробного складу, за рахунок корегування різноманітності бактерій, таким чином являючись невід'ємною складовою мікробіому людини.

Метою роботи стало визначення та відбір штамів, чутливих до специфічних бактеріофагів.

Матеріали і методи. Як об'єкти було взяті клінічні штами *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* вилучені від пацієнтів з ЛОР-патологією та Піофаг® – комерційний полівалентний бактеріофаг (реєстраційне посвідчення UA/15974/01/01). Всі дослідження виконані в трьохкратній повторності у різні дні.

Визначення чутливості бактерій щодо специфічного бактеріофагу

проводили крапельним методом [1]. Визначення титру фагу проводили за допомогою spot-тесту [2]. При статистичному аналізі результатів використовували параметричні методи [3].

Результати та їх обговорення.

У типових за морфологічними, тинкториальними і біохімічними ознаками клінічних ізолятів *E. coli*, *P. aeruginosa*, *S. aureus* визначали чутливість до комерційного імунобіологічного засобу Піофаг®.

Таблиця 1.

Лізуюча активність Піофаг® відносно клінічних ізолятів бактерій

Штами	CL	SCL	+++	++	+	-	Всього штамів
<i>E. coli</i>	18	13	11	12	8	3	65
<i>P. aeruginosa</i>	4	5	6	9	11	16	51
<i>S. aureus</i>	24	16	15	5	8	9	77

Примітка: CL – зливний лізис; SCL – напівзливний лізис; +++ – окремі негативні колонії (більше 20); ++ – окремі негативні колонії (від 10 до 20); + – окремі негативні колонії (до 10); - – відсутність лізису

Як видно з таблиці 1 негативну чутливість мали 4,7 % клінічних ізолятів *E. coli*, 31,4 % ізолятів *P. aeruginosa* та 11,6 % ізолятів *S. aureus*. Слабку та помірну чутливість проявляло 47,6 % ізолятів *E. coli*, 51 % ізолятів *P. aeruginosa* та 36,4 % ізолятів *S. aureus*. Високочутливими до Піофаг® було 47,7 % клінічних ізолятів *E. coli*, 17,6 % ізолятів *P. aeruginosa* та 52 % ізолятів *S. aureus*.

Наступним етапом стало визначення інфекційної активності комерційного імунобіологічного препарату Піофаг®. Титрування проводилось двома методами: спочатку за Аппельманом (визначення найбільшого розведення фага, яке пригнічує ріст тест-культур), а потім за Грація (визначення бляшкоутворюючих одиниць (БУО) в 1 мл).

Експериментально встановлено, що інфекційна активність (титр фага) Піофаг® (синьогнійного, стафілококового та кишкової палички) за методом Апельмана становило 10^{-9} (табл. 2-4).

Таблиця 2.

**Інфекційна активність до ізолятів *Pseudomonas aeruginosa*
за методом Аппельмана**

Тест-штам	Розведення полівалентного бактеріофага									
	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰
<i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-
<i>P. aeruginosa</i> 1221	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-
<i>P. aeruginosa</i> 2267	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-

Примітка: «+» – наявність повного лізису; «±» – наявність часткового лізису; «-» – відсутність лізису

Таблиця 3.

**Інфекційна активність Піофаг® до ізолятів *Staphylococcus aureus*
за методом Аппельмана**

Тест-штам	Розведення полівалентного бактеріофага									
	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰
<i>S. aureus</i> ATCC 25923	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-
<i>S. aureus</i> 101	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-
<i>S. aureus</i> 191	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-

Примітка: «+» – наявність повного лізису; «±» – наявність часткового лізису; «-» – відсутність лізису

Таблиця 4.

**Інфекційна активність Піофаг® до ізолятів *Escherichia coli*
за методом Аппельмана**

Тест-штам	Розведення полівалентного бактеріофага									
	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰
<i>E. coli</i> ATCC 25922	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-
<i>E. coli</i> 17	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-
<i>E. coli</i> 22	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-

Примітка: «+» – наявність повного лізису; «±» – наявність часткового лізису; «-» – відсутність лізису

Як видно з таблиць 2-4, полівалентний бактеріофаг проявляв свою активність до всіх взятих в дослід ізолятів *P. aeruginosa*, *S. aureus* та *E. coli* в титрі 10⁻⁹.

Для визначення БУО в 1 мл комерційного полівалентного бактеріофагу Піофаг® за методом Грація проводили із розведення 10⁻⁹, яке давало частковий лізис тест-культур при визначенні титру за методом Аппельмана (табл. 5-6).

Таблиця 5.

**Інфекційна активність Піофаг® до ізолятів *Pseudomonas aeruginosa*
за методом Грація**

Тест-штам	БУО	Активність Піофаг® відносно тест-культури, М±σ
<i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853	3	3,66±1,15
<i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853	3	
<i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853	5	
<i>P. aeruginosa</i> 1221	6	5,66±0,57
<i>P. aeruginosa</i> 1221	5	
<i>P. aeruginosa</i> 1221	6	
<i>P. aeruginosa</i> 2267	2	1,66±0,57
<i>P. aeruginosa</i> 2267	2	
<i>P. aeruginosa</i> 2267	1	

Таблиця 6.

**Інфекційна активність Піофаг® до ізолятів *Staphylococcus aureus*
за методом Грація**

Тест-штам	БУО	Активність Піофаг® відносно тест-культури, М±σ
<i>S. aureus</i> ATCC 25923	4	4,33±0,57
<i>S. aureus</i> ATCC 25923	4	
<i>S. aureus</i> ATCC 25923	5	
<i>S. aureus</i> 101	7	6,33±1,15
<i>S. aureus</i> 101	7	
<i>S. aureus</i> 101	5	
<i>S. aureus</i> 191	1	2,33±1,15
<i>S. aureus</i> 191	3	
<i>S. aureus</i> 191	3	

Таблиця 7.

**Інфекційна активність Піофаг® до ізолятів *Escherichia coli*
за методом Грація**

Тест-штам	БУО	Активність Піофаг® відносно тест-культури, М±σ
<i>E. coli</i> ATCC 25922	6	5,66±0,57
<i>E. coli</i> ATCC 25922	6	
<i>E. coli</i> ATCC 25922	5	
<i>E. coli</i> 17	8	6,33±0,57
<i>E. coli</i> 17	7	
<i>E. coli</i> 17	7	
<i>E. coli</i> 22	4	2,33±0,57
<i>E. coli</i> 22	3	
<i>E. coli</i> 22	3	

Як видно з таблиць 5-7 у клінічних штамів, до яких комерційні бактеріофаги проявляли більш високу літичну активність у попередньому

досліді, також були вищими і показники БУО, що, з нашої точки зору, обумовлено різною чутливістю штамів до культури бактеріофагів.

Експериментально визначено, що середня активність Піофаг® до тест-культур *P. aeruginosa* становила $(3,66 \pm 1,87) \times 10^9$ БУО/мл, *S. aureus* – $(4,3 \pm 2,15) \times 10^9$ БУО/мл, *E. coli* – $(5,44 \pm 1,81) \times 10^9$ БУО/мл

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Лабораторные тесты. Микробиологическая и вирусологическая диагностика / ред. М. Х. Турьянова, М. Каппа – М. : Каппа, 1995. – 111 с.
2. Посібник з медичної вірусології / ред. В. М. Гиріна – К. : Здоров'я, 1995. – 367 с.
3. Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. 2-е изд., перераб. и доп. К. МОРИОН.2001. 408 с. ISBN 966-7632-33-4.

**КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЛЕГІОНЕЛЬОЗУ
(ОГЛЯДОВА СТАТТЯ)**

Колотило Тетяна Романівна

Доктор філософії кафедри інфекційних хвороб та епідеміології
Буковинський державний медичний університет

Чейпеш Мілена Андріївна

Студентка 5 курсу
Буковинський державний медичний університет

Березовська Інна Віталіївна

Студентка 5 курсу
Буковинський державний медичний університет

Анотація: Хвороба легіонерів є важливою причиною як позалікарняної, так і госпітальної пневмонії. Незважаючи на те, що легіонельоз зустрічається рідко, він продовжує спричиняти спалахи захворювань, які важливі для громадського здоров'я. Хвороба викликається будь-яким видом грамнегативних аеробних бактерій, що відносяться до роду *Legionella*; Збудником у більшості випадків у Європі є *Legionella pneumophila* серогрупи 1. У цій статті ми опишемо глобальну епідеміологію хвороби легіонерів, її діагностику та лікування, а також визначимо прогалини та пріоритети досліджень. Рання клінічна діагностика та швидкий початок лікування відповідними антибіотиками для *Legionella* spp. у всіх пацієнтів із позалікарняною або госпітальною пневмонією є вирішальним кроком у лікуванні захворювання.

Ключові слова: легіонела, грамнегативні аеробні бактерії, серогрупа, штам, культивування, ПЛР.

Хвороба легіонерів, названа на честь конвенції Американського легіону у Філадельфії в 1976 році, де її вперше виявили, характеризується пневмонією, яка може бути пов'язана з генералізованим сепсисом. У всьому світі більшість

випадків пов'язані з *Legionella pneumophila*, хоча випадки, пов'язані з іншими бактеріями *Legionella*, могли залишитися непоміченими через відсутність спеціальних тестів або упереджених висновків. У багатьох країнах первинний діагностичний метод, який включає виявлення антигену в сечі, не дуже чутливий до штамів, які не належать до *L. pneumophila* серогрупи 1 або інших видів, включаючи *Legionella longbeachae*. [1]

Легіонельоз має сезонний характер з піком активності, що припадає на кінець літа до осені. Кілька досліджень пов'язують це збільшення з теплішими та вологішими погодними умовами та вищою відносною вологістю протягом цих сезонів.

Докази свідчать про те, що виживання *L. pneumophila* в аерозолях збільшується з високою відносною вологістю, хоча лабораторні дані про життєздатність аерозолів можуть не точно відображати виживання в реальному світі в навколишньому середовищі. [2]

В Австралії та Новій Зеландії додатковий пік випадків хвороби легіонерів спостерігається навесні через інфекції *L. longbeachae*, які, як вважають, пов'язані з використанням компосту в садівництві.

Недавня історія подорожей, включно з перебуванням у готелях, була пов'язана з хворобою легіонерів.

Будівлі, які тривалий час залишаються незайнятими, і значний застій води в довгих трубах можуть призвести до розповсюдження *Legionella* spp, якщо не вжити належних заходів контролю.

Круїзні судна також можуть бути джерелом хвороби легіонерів з подібних причин і пов'язані зі спалахами хвороби.

Враховуючи зв'язок із подорожами, існують спеціалізовані системи спостереження за випадками хвороби легіонерів, пов'язаної з подорожами, щоб покращити ідентифікацію джерел і заходи охорони здоров'я.

Рівень звітності та передбачуваний ризик для мандрівників залежать від країни; наприклад, у 2009 році Греція повідомила про 1,68 випадків на мільйон людино-ночей, проведених там, у порівнянні з 0,55 випадків на мільйон

людино-ночей у Великобританії протягом того ж року. [3]

Хвороба легіонерів зазвичай передається через вдихання аерозолів або аспірацію води, що містить *Legionella spp*, і немає доказів передачі від людини до людини. Вважається, що хвороба легіонерів, спричинена *L longbeachae*, має інший шлях передачі, який ще не повністю вивчений, але контакт із ґрунтом для горщиків або садівництвом вважається фактором ризику.

Погана гігієна рук після роботи в саду, тривале куріння та близькість до підвішених горщиків також пов'язані з підвищеним ризиком. [4]

У той час як більшість випадків хвороби легіонерів трапляються спорадично, можуть виникати кластери та вимагати дослідження, а спалахи з точкових джерел іноді можуть мати значні наслідки для здоров'я населення.

Великі спалахи хвороби легіонерів були пов'язані із зараженими градирнями, системами гарячого та холодного водопостачання та гідромасажними ваннами. Дійсно, будь-яке джерело, яке генерує аерозолі, має потенціал для передачі *Legionella spp*, і описано широкий спектр механізмів і умов, включаючи заражене обладнання лікарень, випарні кондиціонери, круїзні судна та готелі. Випадки хвороби легіонерів також пов'язують з фонтанами, розпилювачами в супермаркетах і автоматами для виробництва льоду. [5]

Факторами ризику захворювання є куріння, літній вік, хронічні серцево-судинні або респіраторні захворювання, діабет, зловживання алкоголем, рак (особливо з глибокою моноцитопенією, як це спостерігається при волосатоклітинному лейкозі) та імуносупресія. Інфекція *Legionella spp* виникла як ускладнення терапії фактором некрозу пухлини (TNF)- α з вищим ризиком порівняно із загальною популяцією, хоча вона була менш вираженою у пацієнтів, які отримували етанерцепт, ніж у тих, хто отримував інфліксимаб або адалімумаб.

Інкубаційний період хвороби легіонерів зазвичай становить 2-10 днів, в середньому 6-7 днів; однак були відзначені довший і коротший інкубаційний період. [6]

Золотим діагностичним стандартом є культивування та виділення

легіонел з клінічних зразків. Важливо те, що виділення інфікуючого штаму дозволяє провести епідеміологічне типування, надаючи цінні дані для контролю та профілактики захворювань. Чутливість посіву значно відрізняється в різних лабораторіях, але при високій клінічній обізнаності вона становить приблизно 50-80%. Чутливість культивування, ймовірно, буде вищою у госпіталізованих пацієнтів із більш тяжким захворюванням, ніж у тих, хто проживає в громаді, через збільшення мікробного навантаження в респіраторних зразках. Використання селективного агару та попередньої обробки (нагрівання або кислота) для надійного виділення легіонел не є простим, і, враховуючи низьку поширеність хвороби легіонерів, лише кілька лабораторій наразі вважають ці методи економічно ефективними для звичайного використання. Однак, слід настійно заохочувати спроби посіву у пацієнтів з позитивними результатами антигену в сечі та у пацієнтів з ослабленим імунітетом через важливість отримання ізолятів у пацієнтів з інфекцією *L. pneumophila*, відмінною від серогрупи 1. Іншим істотним недоліком культурального методу є 3-5-денний інкубаційний період, необхідний для виділення мікробів; необхідність скоротити цю затримку була вирішальною у розробці методів швидкого молекулярного секвенування. Іншим істотним недоліком культурального методу є 3-5-денний інкубаційний період, необхідний для виділення мікробів; необхідність скоротити цю затримку була вирішальною у розробці методів швидкого молекулярного секвенування. Іншим істотним недоліком культурального методу є 3-5-денний інкубаційний період, необхідний для виділення мікробів; необхідність скоротити цю затримку була вирішальною у розробці методів швидкого молекулярного секвенування. [7]

Теоретична чутливість ПЛР-тестування (тобто виявлення однієї копії цільової послідовності) швидко призвела до його широкого розвитку. ПЛР у реальному часі зараз розглядається як молекулярний метод вибору для виявлення *Legionella* spp, теоретично пропонуючи специфічність, чутливість і швидкість отримання результатів (кілька годин після взяття зразка). Більшість

опублікованих даних стосується ПЛР, специфічних для *L. pneumophila*, які зазвичай спрямовані на ген *tip*. Ці аналізи можуть виявляти інфекції будь-якої серогрупи *L. pneumophila* та мають вищу чутливість, ніж культуральні методи (приблизно на 15% більше врожаю порівняно з культурою в дослідженні Ментасті та його колег). [8]

ПЛР *Legionella* spp (зазвичай націлена на 16S рДНК) використовувалася в деяких дослідженнях і, здається, забезпечує більшу чутливість. Однак у дослідженні CAPNETZ, хоча 10% легіонельозу було виявлено лише за допомогою 16S рДНК *Legionella* spp ПЛР, лише 60% з них можна було підтвердити секвенуванням ДНК, припускаючи, що до результатів, отриманих за допомогою таких аналізів, слід ставитися обережно, доки не буде доступно більше даних про специфічність.

Сухий кашель, який інколи пов'язаний із хворобою легіонерів, ускладнює отримання респіраторних зразків і згодом перешкоджає розслідуванню спалаху, значно обмежуючи кількість випадків із даними типування. Ранні дані 5S рДНК ПЛР показали, що ДНК *L. pneumophila* можна виявити в сечі та сироватці крові з високою чутливістю (>80%); однак результати досліджень із більшою серією випадків та різними ПЛР свідчать про те, що чутливість у сироватці набагато нижча (30–50%). [9]

Основні моменти:

1. Культивування та виділення легіонел з клінічних зразків є золотим стандартом діагностики
2. Дослідження антигену сечі є найбільш часто використовуваним діагностичним тестом; однак аналізи мають низьку чутливість для позитивних штамів mAb3/1, не пов'язаних із *Legionella pneumophila* серогрупи 1.
3. Серологія не підходить для негайного клінічного лікування
4. ПЛР у реальному часі зараз розглядається як молекулярний метод вибору для виявлення *Legionella* spp, який теоретично забезпечує специфічність, чутливість і швидкість; цей метод слід використовувати якомога швидше для ранньої діагностики

5. Кожен, у кого є симптоми позалікарняної або внутрішньолікарняної пневмонії, повинен пройти тестування на хворобу легіонерів

6. Дослідження спалахів та типування *Legionella* spp

Розслідування спалахів хвороби легіонерів обумовлено можливістю того, що точкове джерело піддасть великій кількості населення впливу заражених аерозолів, які можуть бути розсіяні на великій території. Відбулося кілька резонансних інцидентів із такими викриттями, і є особливою проблемою для градирень, де попередні дослідження спалаху встановили докази інфекції на відстані 10–15 км від джерела. [10]

Однак багато спалахів демонструють меншу відстань поширення, умови навколишнього середовища та фізична географія, ймовірно, відіграють певну роль у визначенні відстані розсіювання. Ефективні системи спостереження та сповіщення мають вирішальне значення для раннього виявлення спалахів, які можуть швидко розвиватися та спричиняти сотні випадків за кілька днів.

Контроль спалахів хвороби легіонерів ґрунтується на швидкому отриманні описових епідеміологічних даних у поєднанні з мікробіологічною інформацією для визначення джерела та впровадження заходів контролю. Низький рівень смертності в кількох останніх спалахах пояснюється швидким розслідуванням і впровадженням заходів контролю.

Для побудови епідеміологічної картини та визначення зв'язків у часі та місці необхідні детальні історії хвороби зі стандартизованими анкетами. У разі необхідності також можуть бути використані анкети для подальшого тралення. На основі історії хвороби слід визначити джерела та провести оцінку ризику, щоб спрямувати та визначити пріоритетність розслідувань та відбору проб навколишнього середовища. Мікробіологічний аспект будь-якого дослідження полягає в пошуку доказів, що пов'язують джерело спалаху з випадками, шляхом порівняння ізолятів *легіонер* у зразках навколишнього середовища з ізолятами від пацієнтів. [11]

Ізоляти *L pneumophila* серогрупи 1 можна швидко розділити на підгрупи за допомогою панелей моноклональних антитіл на основі міжнародної панелі

підгрупування моноклональних антитіл.

Однак цей метод має погану дискримінацію та ділить *L pneumophila* серогрупи 1 лише на вісім-десять феноменів, тому, отже, було досліджено багато інших методів. Метод типування на основі послідовності ДНК, який розрізняє *L pneumophila* на понад 1700 типів, тепер став міжнародним стандартом разом із пов'язаною з ним онлайн-базою даних.

Основною перевагою цього методу є те, що дані епідеміологічного типування можна отримати безпосередньо з клінічних зразків без необхідності культивування та ізоляції організму.

Поєднання ПЛР *L. Pneumophila* та прямого типування на основі послідовності дозволяє отримати високодискримінаційні дані типування з клінічних зразків менш ніж за 24 години.

Епідеміологічне типування є надзвичайно важливим для встановлення зв'язку випадків із джерелом; однак він може неправильно пов'язати джерело зі справою, якщо не супроводжується ретельним розслідуванням. Епідеміологічне типування також може допомогти виявити псевдоспалахи, які насправді є групами непов'язаних випадків, викликаних різними штамми. [12]

За відсутності клінічних зразків, зразки навколишнього середовища все ще корисні для підтвердження або виключення присутності *Legionella* spp. У поєднанні з оцінкою ризиків системи ця інформація може допомогти встановити вірогідність того, що ця система є джерелом. Методи просторового аналізу та математичного моделювання, такі як кластерний аналіз, аналіз вікна інфекції, моделювання шлейфу та аналіз коефіцієнта атаки, можуть бути використані для покращення більш традиційних методів розслідування та допомоги у спрямуванні розслідувань; однак ці методи все ще покладаються на достовірні дані випадків

Аналіз міжнародних даних про епідеміологічне типування показує, що більшість легіонерів спричинені відносно невеликою підгрупою всіх штамів легіонел, виділених із навколишнього середовища.

Хоча деякі штами (наприклад, ST1) широко поширені, інші, здається,

обмежені певними регіонами (наприклад, ST47 у північній Європі). Цей нерівномірний розподіл іноді обмежує корисність методів і призвів до розробки додаткових методів типізації, таких як послідовність вставок, типкування змінних елементів і споліготипування.

Однак ці методи не піддаються стандартизації і тому не знайшли широкого застосування.

Нещодавно повногеномне секвенування було досліджено як можливий метод типування *L. pneumophila*, і докази принципових досліджень показали, що повногеномне секвенування має потенціал бути найкращим методом типування, хоча в даний час його можна застосовувати лише там, де були отримані ізоляти. Однак ще потрібно багато роботи, щоб удосконалити конвеєри обробки даних для даних цілого генома, перш ніж можна буде встановити справді стандартизований метод типізації. [13]

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мраз, А.Л.; Weir, МН Knowledge to Predict Pathogens: Legionella pneumophila Lifecycle Critical Review Part I Uptake into Host Cells. *Water* [2018] [Google Scholar] [CrossRef] [10, с. 132].
2. Sciuto, EL; Лагана, П.; Філіс, С.; Скалезе, С.; Лібертіно, С.; Корсо, Д.; Фаро, Г.; Coniglio, MA Екологічний менеджмент легіонел у побутових системах водопостачання: консолідовані та інноваційні підходи до методів дезінфекції та оцінки ризиків. *Microorganisms* [2021] [Google Scholar] [CrossRef] [9, с. 577].
3. Гервальдт, Луїзіана; Marra, AR Легіонелла: Збудник, що знову з'являється. *Curr. Opin. Інфікувати. дис.* [2018] [Google Scholar] [CrossRef] [31, с. 325–333].
4. Coniglio, MA; Ферранте, М.; Yassin, МН Запобігання легіонельозу, пов'язаному з медичною допомогою: результати після 3 років безперервної дезінфекції гарячої води монохлораміном і ефективний план безпеки води. *Міжн. J. Environ. рез. Public Health* [2018] [Google Scholar] [CrossRef]

[15, с. 1594].

5. Арріго, І.; Галя Е.; Фасіана, Т.; Дікваттро, О.; Тріколі, MR; Серра, Н.; Палермо, М.; Giannanco, A. Чотирирічна програма нагляду за навколишнім середовищем *Legionella* spp. в одній з найбільших лікарень Палермо. *Microorganisms* [2022] [Google Scholar] [CrossRef] [10, с. 764].

6. Фасіана, Т.; Маскарелла, К.; Дістефано, SA; Кала, К.; Капра, Г.; Рампулла, А.; Ді Карло, П.; Палермо, М.; Джамманко, А. Кластер легіонерської хвороби в італійській в'язниці. *Міжн. J. Environ. рез.Public Health* [2019] [Google Scholar] [CrossRef] [16, с. 2062].

7. Ллевелін, АС; Лукас, СЕ; Робертс, SE; Браун, EW; Наяк, Б.С.; Рафаель, ВН; Вінчелл, Дж. М. Розповсюдження легіонелли та складу бактеріальної спільноти серед регіонально різноманітних градирень США. *PLoS ONE* [2017] [Google Scholar] [CrossRef] [12, с. e0189937].

8. Шваке, Д.О.; Алум, А.; Аббасзадеган, М. Поява легіонелли за межами градирень і сантехніки приміщень. *Microorganisms* [2021] [Google Scholar] [CrossRef] [9, с. 2543].

9. Мраз, А.Л.; Weir, МН Knowledge to Predict Pathogens: Legionella pneumophila Lifecycle Systematic Review Частина II Зростання в клітині-хазяїні та вихід із неї. *Мікроорганізми* [2022] [Google Scholar] [CrossRef] [10, с. 141].

10. Палаццоло, К.;Маффонгеллі, Г.; Д'Абрано, А.;Лепор, Л.;Маріано, А.; Вулкано, А.;Асколі Бартолі, Т.; Бевілаква, Н.;Джанкола, ML; ді Роза, Е.; та ін. Пневмонія, спричинена легіонелою: підвищений ризик після карантину через COVID-19? Італія, травень – червень 2020 р. *Eurosurveillance* [2020] [Google Scholar] [CrossRef] [25, с. 2001372].

11. Рікко, М.; Ферраро, П.; Перуцці, С.; Занібоні, А.; Ранцієрі, С. Коінфекції SARS-CoV-2–Legionella: систематичний огляд і мета-аналіз (2020-2021). *Microorganisms* 2022 , 10 , 499. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed]

12. Рікко, М.; Перуцці, С.; Ранцієрі, С.; Джурі, П. Г. Епідеміологія хвороби легіонерів в Італії, 2004–2019 рр.: підсумок наявних доказів.

Мікроорганізми [2021] [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed] [9, с. 2180].

13. Боама Д.К., Чжоу Г., Енсмінгер А.В., О'Коннор Т.Дж. Від багатьох господарів один випадковий збудник: різноманітні найпростіші господарі *Legionella*. *Front Cell Infect Microbiol.* [2017] [7, с. 477] [<https://doi.org/10.3389/fcimb.2017.00477>].

УДК 618.1

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕСІВ СУДИННОГО
РЕМОДЕЛЮВАННЯ ПРИ ГІПОТИРЕОЗІ У ЖІНОК
РЕПРОДУКТИВНОГО ТА ПОСТРЕПРОДУКТИВНОГО ПЕРІОДІВ**

Мелеховець Оксана Костянтинівна,

к.мед.н., професор
професор кафедри сімейної медицини

Лобатюк Марія Євгеніївна,

Студент

Іванова Анна Сергіївна

Аспірант

Сумський державний університет

м. Суми, Україна

Анотація. Для оцінки динаміки розвитку та ступеню вираженості судинних змін при гіпотиреозі в популяціях жінок репродуктивного та пострепродуктивного періодів у дослідження було включено 118 хворих з вперше виявленим гіпотиреозом та 60 жінок без ендокринопатій (група контролю). У жінок репродуктивного віку, хворих на гіпотиреоз, було виявлено підвищення ехогенності комплексу інтима-медіа (КІМ) та його потовщення з частковою втратою диференціювання на шари, тоді як вимірювання товщини КІМ у жінок віком до 50 років контрольної групи не відрізнялось від середньостатистичної вікової норми. У жінок пострепродуктивного віку без ендокринопатій розвиток фокальної дефрагментації інтими спостерігався у 20%, а формування бляшок виявлено у 6,6% жінок цієї групи. За наявності гіпотиреозу 79% жінок пострепродуктивного віку мали повну втрату диференціювання на шари та зміни ехогенності кожного з шарів. Наявність бляшок була встановлена у 50% жінок цієї групи.

Висновок. В загальній популяції жінок процеси судинного ремоделювання відбуваються переважно у пострепродуктивному періоді. У хворих на гіпотиреоз початок атеросклеротичних змін судинної стінки корелює

з початком гіпотиреоїдної дисфункції.

Ключові слова: судинне ремоделювання, гіпотиреоз, репродуктивний період, пострепродуктивний період, КІМ

Актуальність. Ремодювання судинної стінки є складним поліетіологічним процесом. Впливаючи на окремі ланки патогенезу можна попередити багато ускладнень атеросклерозу, знижуючи ризик розвитку цереброваскулярних захворювань [1]. Всупереч уявленню, що серцево-судинні захворювання (ССЗ) є переважно чоловічою патологією, смертність саме від ССЗ серед жінок є вищою [2]. Ризик серцево-судинних захворювань зростає з віком як у чоловіків, так і у жінок [3], але кардіопротекторний ефект ендogenous естрогену гальмує ризик розвитку ССЗ у жінок репродуктивного віку [4; 5]. За даними Роттердамського дослідження, гіпотиреоз є більш вагомим чинником серцево-судинного ризику, ніж тютюнопаління, дисліпідемія чи гіпертензія [6].

Мета: оцінка динаміки прогресування судинних змін при гіпотиреозі в популяціях жінок репродуктивного та пострепродуктивного періодів.

Контингент та матеріали дослідження.

Для оцінки динаміки розвитку та ступеню вираженості судинних змін при гіпотиреозі в популяціях жінок репродуктивного та пострепродуктивного періодів у дослідження було включено 118 хворих з вперше виявленим гіпотиреозом та 60 жінок без ендокринопатій. Було сформовано дві групи контролю з урахуванням віку: група 1.1 – 30 жінок без ендокринопатій віком до 50 років; група 1.2 - 30 жінок без ендокринопатій віком більш за 50 років. Критерії включення до групи контролю – клінічно та лабораторно доведена відсутність порушень функції ЩЗ, відсутність декомпенсованих хронічних ускладнень та супутніх захворювань. Хворі на гіпотиреоз були розподілені за аналогічним критерієм на дві групи: до групи 2.1 увійшло 50 жінок віком до 50-ти років, до групи 2.2 – 68 жінок у пострепродуктивному періоді. Критеріями включення хворих були наявність гіпотиреозу, підтверджена

клінічними та лабораторними даними, відсутність декомпенсованих хронічних ускладнень та супутніх захворювань.

З метою верифікації діагнозу та визначення особливостей перебігу гіпотиреозу у хворих був використаний комплекс клінічних, лабораторних та інструментальних методів: загальноклінічне обстеження хворих; загальнолабораторне обстеження хворих; визначення тиреоїдного профілю; УЗД щитоподібної залози; сонографія судин з кольоровою доплерографією за допомогою апарату Toshiba «Nemio XG» лінійним датчиком з діапазоном частот 8-12 МГц; аналіз архівного матеріалу (історій хвороби та амбулаторних карт).

Результати

З віком визначається тенденція до збільшення ТТГ, але рівень вільних форм T_3 та T_4 достовірних відмінностей не має (ТТГ - $2,5 \pm 0,8$ та $3,1 \pm 0,8$ ммоль/л ($p \geq 0,05$); T_4 вільн $10,6 \pm 1,3$; $11,7 \pm 2,0$ ммоль/л; T_3 $5,5 \pm 1,0$ вільн та $5,0 \pm 1,1$ ммоль/л ($p \geq 0,05$) відповідно у групах 1.1. та 1.2).

В усіх групах було проведено УЗ-візуалізацію судинної ділянки у В-режимі з розрахунком індексу «інтима-медіа» та описом його якісної характеристики, визначенням локалізації, розмірів та ехоструктури внутрішньосудинних утворень. Вимірювання ТКІМ у 1.1-групі не відрізнялось від середньостатистичної вікової норми, у групі 1.2 було встановлено достовірне збільшення ТКІМ з віком до 0,8 мм та розвиток фокальної дефрагментації інтими у 20% жінок, у 6,6% жінок цієї групи спостерігалось формування бляшок (табл. 1).

При ультразвуковому дослідженні сонних артерій у 46 % хворих 2.1 групи (28 жінок) КІМ мав чіткий розподіл на шари за ехогенністю та нормальні для даної вікової групи розміри товщини – в середньому $0,8 \text{ мм} \pm 0,1$. Але у порівнянні з контрольною групою жінок репродуктивного віку середній показник був на 0,2 мм більшим. У 22 хворих (44 %) групи 2.1 було виявлено підвищення ехогенності КІМ та його потовщення з частковою втратою диференціювання на шари.

Таблиця 1.

Порівняльна характеристика комплексу інтима-медіа

Група	ТКІМ, мм	Якісна оцінка КІМ	
		Наявність дефрагментації інтими (кількість осіб, %)	Наявність бляшки (кількість осіб, %)
1.1 група	0,6 ± 0,1	0%	0%
1.2 група	0,8 ± 0,1	44% (n = 22)	0%
2.1 група	0,7 ± 0,1	20% (n = 6)	6,6% (n = 2)
2.2 група	0,9 ± 0,1	79% (n = 54)	50% (n = 34)

У 54 хворих (79%) групи 2.2 спостерігалась часткова або повна втрата диференціювання на шари та зміни ехогенності кожного шару, у 4 (5 %) зберігалась чіткість контурів шарів, але мало місце потовщення інтими-медії до 1 мм. Наявність бляшок була встановлена у 34 хворих (50%) , у 12 % (8 хворих) морфологічні зміни призводили до зменшення внутрішнього діаметру а. carotis communis.

Висновок. В загальній популяції жінок процеси судинного ремоделювання відбуваються переважно у пострепродуктивному періоді. У хворих на гіпотиреоз початок атеросклеротичних змін судинної стінки корелює з початком гіпотиреоїдної дисфункції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Tsao CW, Aday AW, Almarzooq ZI, Anderson CAM, Arora P, Avery CL, Baker-Smith CM, Beaton AZ, Boehme AK, Buxton AE, Commodore-Mensah Y, Elkind MSV, Evenson KR, Eze-Nliam C, Fugar S, Generoso G, Heard DG, Hiremath S, Ho JE, Kalani R, Kazi DS, Ko D, Levine DA, Liu J, Ma J, Magnani JW, Michos ED, Mussolino ME, Navaneethan SD, Parikh NI, Poudel R, Rezk-Hanna M, Roth GA, Shah NS, St-Onge MP, Thacker EL, Virani SS, Voeks JH, Wang NY, Wong ND, Wong SS, Yaffe K, Martin SS; American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart Disease and Stroke Statistics-2023 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2023 Feb 21;147(8):e93-e621. doi:

10.1161/CIR.0000000000001123. Epub 2023 Jan 25. Erratum in: *Circulation*. 2023 Feb 21;147(8):e622. Erratum in: *Circulation*. 2023 Jul 25;148(4):e4. PMID: 36695182.

2. Gender Differences in Atherosclerotic Vascular Disease: From Lipids to Clinical Outcomes Tamar Vakhtangadze, Rajeeeka Singh Tak, Utkarsh Singh, Mirza S. Baig, Evgeny Bezsonov *Front. Cardiovasc. Med.* Volume 8 – 2021^ 2021; 8: 707889 <https://doi.org/10.3389/fcvm.2021.707889>

3. Камінський, В. В., Антипкін, Ю. Г., & Татарчук, Т. Ф. (2017). Maintaining the quality of life and social activity of women in the post-reproductive period. *REPRODUCTIVE ENDOCRINOLOGY*, (36), 9–12. <https://doi.org/10.18370/2309-4117.2017.36.9-12>

4. Darren P. Croft, Lauren J.N. Brent, Daniel W. Franks, Michael A. Cant. The evolution of prolonged life after reproduction, *Trends in Ecology & Evolution*, Volume 30, Issue 7, 2015, Pages 407-416, ISSN 0169-5347, <https://doi.org/10.1016/j.tree.2015.04.011>.

5. R. Mace Evolutionary ecology of human life history *Anim. Behav.*, 59 (2000), pp. 1-10 <https://doi.org/10.1006/anbe.1999.1287>.

6. Hak A.E., Pols H.A.P., Visser T.J. et al. Subclinical hypothyroidism is an independent risk factor for atherosclerosis and myocardial infarction in elderly women: The Rotterdam Study // *Ann. Intern. Med.* — 2000. — Vol. 132. — P. 270-278.

**ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ НИРОК ПРИ
МЕХАНІЧНІЙ ЖОВТЯНИЦІ В ОСІБ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ**

Останіна Тетяна Георгіївна

кандидат медичних наук

доцент кафедри загальної медицини з курсом фізичної терапії
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Сверкович Дарина Олегівна

лікар-лаборант біохімічного відділу

КНП «Клінічна лікарня швидкої медичної допомоги» ДМР

м. Дніпро, Україна

Анотація. Досліджено динаміку провідних лабораторних маркерів порушення функції нирок (креатинін крові, швидкість клубочкової фільтрації) при механічній жовтяниці в осіб з гіпертонічною хворобою в залежності від причини розвитку обтураційного холестазу. Встановлено, що при розвитку механічної жовтяниці в осіб з гіпертонічною хворобою як в жінок, так і в чоловіків, розвивається порушення азотвидільної функції нирок зі збільшенням рівня креатиніну крові більш, ніж в 2 рази від норми, та зниження видільної функції нирок зі зменшенням ШКФ < 60 мл/хв/1,73 м². Розвиток механічної жовтяниці на тлі доброякісних захворювань жовчних шляхів та великого сосочка дванадцятипалої кишки в пацієнтів з гіпертонічною хворобою асоціюється з достовірно більш вираженим зниженням видільної функції нирок в осіб жіночої статі ($p < 0,05$).

При механічній жовтяниці онкологічного генезу в осіб з гіпертонічною хворобою як в жінок, так і в чоловіків, розвиваються ознаки гострого пошкодження нирок з підвищенням рівня креатиніну більш, ніж в 2,5 рази, та зменшенням ШКФ < 15 мл/хв/1,73 м².

Ключові слова: механічна жовтяниця, гіпертонічна хвороба, креатинін, швидкість клубочкової фільтрації, гендерні особливості.

Актуальність. Гостре пошкодження нирок (ГПН) як клінічний синдром досить часто розвивається у хворих під час критичного стану (до 35-75% пацієнтів відділень інтенсивної терапії) [1] і асоціюється з високою летальністю (до 50%) за рахунок розвитку тяжких розладів регульованих нирками комплексних параметрів гемостазу [2]. Беручи участь у процесах обміну біологічно активних речовин, включаючи гормони, печінка надає регуляторний вплив на численні функції нирок, у тому числі фільтраційну та резорбційну [3].

Тяжкі ураження нирок зустрічаються при обтурації жовчних шляхів і напряду залежать від тривалості обтурації жовчних протоків. Механізм ушкодження нирок при холестази значною мірою обумовлений токсичною дією виділеного через гломерулярну мембрану кон'югованого білірубіну, що проявляється ендотоксикозом та розладами гемодинаміки, а також безпосереднім прямим впливом білірубіну на ниркову тканину, що викликає тяжкі місцеві токсичні пошкодження [4]. Некон'югований білірубін у великій кількості накопичується в інтерстиції нирок, порушуючи функцію каналців та інтерстиції, що зумовлює деструкцію сосочкової зони нирок [5].

За етіологічними причинами розвитку механічної жовтяниці варто відзначити обтурацію жовчними конкрементами. Більшість жовчних каменів мають змішану природу. До їх складу входить значна кількість органічних та не органічних речовин, однак найбільша кількість каменів є холестериновими [6], саме тому пацієнти з гіпертонічною хворобою знаходяться у групі ризику виникнення механічної жовтяниці [7]. Важливо відзначити, що в жінок у постменопаузу навіть без приєднання гіпертонічної хвороби розвиток холестеринових конкрементів відбувається значно частіше, ніж у чоловіків тієї ж вікової категорії, що пов'язано зі зміною гормонального фону у цей період - гіпоестрогенемією, і асоційованим з цим збільшенням розвитку гіперхолестеринемії [8].

Однією з найтяжчих причин розвитку механічної жовтяниці є злоякісні пухлини гепатикопанкреодунальної зони, які складають приблизно 15% від усіх пухлин шлунково-кишкового тракту [9]. Механічна жовтяниця при пухлинах

головки підшлункової залози здебільшого виявляється на пізніх стадіях захворювання, коли радикальні втручання вже малоімовірні, і значно погіршує клінічний перебіг захворювання [10].

Етіологічними факторами гострого пошкодження нирок, що спостерігаються при позапечінковому холестазі, є наступні: нефротоксичність, гемодинамічні зміни, ендотоксикоз, підвищений рівень простагландинів і ниркової судинної реактивності [11]. Вільні радикали кисню, які утворюються при механічній жовтяниці, відіграють важливу роль у патофізіології ГПН через стимуляційний вплив ендотоксину на ліпоксигеназний шлях метаболізму арахідонової кислоти, зниження активності антиоксидантних ферментів при об'ємному виснаженні, підвищення рівня активних форм кисню, посилення жовтяниці, а також зниження антиоксидантного захисту [12, 13]. Таким чином, вивчення етіопатогенетичних чинників порушення функції нирок при механічній жовтяниці та клінічних особливостей у поєднанні з гіпертонічною хворобою є актуальною проблемою через їх значну поширеність, формування численних метаболічних змін, які прогресують і складно піддаються корекції.

Метою роботи було дослідити динаміку лабораторних маркерів порушення функції нирок при механічній жовтяниці в осіб з гіпертонічною хворобою в залежності від причини розвитку обтураційного холестазу.

При виконанні дослідження було використано наступні **методи**: аналітичний (огляд сучасної медичної літератури), лабораторні (біохімічні методи дослідження сироватки крові), статистичні (обробка отриманих даних).

Об'єктом дослідження були пацієнти з механічною жовтяницею та артеріальною гіпертензією при надходженні до стаціонару, предметом дослідження – креатинін сироватки крові та швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ) в динаміці (при надходженні та виписці зі стаціонару).

Статистична обробка отриманих даних проводилася за допомогою стандартних програм Microsoft Excel з розрахунком наступних показників: середні арифметичні значення (M), стандартні помилки середніх (m). Достовірність відмінностей визначали за допомогою критерію Стьюдента – t ;

відмінність показників вважали достовірною при $p < 0,05$.

Результати та обговорення. В дослідження було включено 150 хворих з механічною жовтяницею та супутньою гіпертонічною хворобою, серед котрих було 74 особи жіночої статі (середнім віком $72,00 \pm 0,93$ роки) та 76 осіб чоловічої статі (середнім віком $71,00 \pm 1,11$ роки).

При надходженні до стаціонару всім пацієнтам визначалися рівні показників печінкового комплексу (загальний білірубін та його фракції, печінкові трансамінази, лужна фосфатаза), креатиніну і глюкози крові (див. табл. 1). Середні величини вищевказаних показників не мали достовірних гендерних відмінностей, що вказує на однорідність сформованих груп дослідження.

Таблиця 1

Біохімічні показники при надходженні до стаціонару ($M \pm m$)

Показники	Жінки (n=74)	Чоловіки (n=76)
Глюкоза крові, ммоль/л	$6,95 \pm 0,20$	$7,11 \pm 0,25$
Креатинін, мкМ/л	$275,58 \pm 21,10$	$270,30 \pm 20,24$
ШКФ, мл/хв/1,73 м ²	$36,59 \pm 2,10$	$36,47 \pm 2,08$
Білірубін загальний, мкМ/л	$228,75 \pm 15,91$	$224,96 \pm 15,27$
Білірубін прямий, мкМ/л	$171,94 \pm 12,53$	$169,11 \pm 11,99$
Білірубін непрямий, мкМ/л	$59,67 \pm 4,77$	$58,64 \pm 4,60$
АсТ, мМ/ч-л	$2,30 \pm 0,57$	$2,25 \pm 0,54$
АлТ, мМ/ч-л	$1,77 \pm 0,10$	$1,73 \pm 0,09$
Лужна фосфатаза, нМоль/с ^x л	$6266,90 \pm 204,48$	$6186,04 \pm 203,78$

Для подальшого аналізу отриманих даних та вивчення гендерних особливостей лабораторних маркерів порушення функції нирок при механічній жовтяниці в осіб з гіпертонічною хворобою в залежності від причини розвитку обтураційного холестазу всіх пацієнтів було поділено на 4 групи за причиною механічної жовтяниці:

1 група (n=10) – з аномаліями розвитку жовчного міхура, дванадцятипалої кишки, жовчних протоків;

2 група (n=60) – з доброякісними захворюваннями жовчних шляхів,

холедоху, великого сосочка дванадцятипалої кишки;

3 група (n=59) – з запальними захворюваннями жовчних шляхів, жовчного міхура, підшлункової залози, лімфатичних вузлів розташованих по ходу жовчних протоків.

4 група (n=50) – з онкологічними захворюваннями головки підшлункової залози, фатерова сосочка, жовчного міхура, гепатикохоледоху, молочної залози з метастазами в лімфатичні вузли печінково-дванадцятипалої зв'язки зі здавленням позапечінкових жовчних протоків та/або загальних жовчних протоків.

За статтю кожна група була поділена на 2 підгрупи:

- підгрупа А – жінки;
- підгрупа В – чоловіки.

Середній вік хворих по підгрупах істотно не відрізнявся і складав у 2А підгрупі – $73 \pm 2,16$ років, у 2В підгрупі – $72 \pm 1,46$ років, у 3А підгрупі – $77 \pm 2,27$ років, у 3В підгрупі – $74 \pm 2,33$ років, у 4А підгрупі – $73 \pm 1,12$ років, у 4В підгрупі – $72 \pm 1,81$ років, за виключенням 1 групи, в котрій чоловіки були достовірно старші жінок: $78 \pm 0,33$ років та $70 \pm 2,23$ років відповідно ($p < 0,05$).

Наявність ознак гострого пошкодження нирок в пацієнтів з механічною жовтяницею при надходженні до стаціонару оцінювали за рівнем креатиніну крові з обов'язковим розрахунком ШКФ за формулою MDRD. Згідно отриманим даним, рівень креатиніну в перших 3-х групах був дещо підвищеним, суттєво не відрізнявся і не мав чітких гендерних відмінностей (див. табл. 2).

У 4-й групі хворих, в котрій причиною розвитку механічної жовтяниці стали онкологічні захворювання, рівень креатиніну був суттєво підвищеним (до 6 разів від верхньої межі норми) та складав у жінок $585,12 \pm 30,04$ мкм/л, у чоловіків – $597,83 \pm 31,31$ мкм/л, що свідчило про розвиток гострого пошкодження нирок в даній групі хворих.

Показники функції нирок при надходженні в стаціонар в залежності від причини механічної жовтяниці (M±m)

Показник	Група 1 (n = 10)		Група 2 (n = 60)		Група 3 (n = 59)		Група 4 (n = 50)	
	1A (n=5)	1B (n=5)	2A (n=25)	2B (n=35)	3A (n=23)	3B (n=7)	4A (n=21)	4B (n=29)
Креатинін, мкМ/л	103,0 ±14,86	98,94 ±9,93	119,17 ±5,94	122,72 ±5,40	110,18 ±5,85	115,57 ±10,05	585,12 ±30,04*	597,83 ±31,31\$
ШКФ, мл/хв	53,04 ±10,08	68,26 ±9,24	44,60 ±3,07 [#]	56,10 ±3,60	45,55 ±3,30	58,17 ±7,97	8,47 ±0,70*	8,29 ±0,71\$

Примітка: [#] – достовірність відмінностей між підгрупами 1A/1B, 2A/2B, 3A/3B, 4A/4B (p <0,05); * – достовірність відмінностей у підгрупах 1A, 2A, 3A, 4A (p <0,05); \$ – достовірність відмінностей у підгрупах 1B, 2B, 3B, 4B (p <0,05).

Такі високі рівні креатиніну у 4-й групі можна пояснити тривалістю протікання механічної жовтяниці через онкологічний генез.

Найточнішим лабораторним показником для оцінки видільної функції нирок в теперішній час є визначення ШКФ. За результатами нашого дослідження, у перших трьох групах хворих реєструвалося переважно помірне зниження рівня ШКФ, при чому в усіх цих групах рівень ШКФ у жінок був дещо нижчим, ніж у чоловіків, а в 2-й групі ця різниця була достовірною (2A - 44,60±3,07 мл/хв/1,73 м², 2B – 56,10±3,60 мл/хв/1,73 м²; p <0,05). У групі хворих, де причиною розвитку механічної жовтяниці стали онкологічні захворювання, було зареєстровано достовірно найнижчі рівні ШКФ як у жінок (8,47±0,70 мл/хв/1,73 м²), так і в чоловіків (8,29±0,71 мл/хв/1,73 м²; p <0,05), які можна трактувати як розвиток гострого пошкодження нирок у цих хворих на тлі механічної жовтяниці онкологічного генезу.

Після розрішення obturaції жовчних шляхів відбувається відновлення мікроциркуляції, порушення якої є однією з причин розвитку погіршення функціонування нирок у хворих із механічною жовтяницею. Згідно отриманим даним дослідження, при виписці зі стаціонару в обстежених хворих перших

трьох груп, незалежно від статі, рівень креатиніну крові максимально наблизився до верхньої межі норми (1А – 92,40±14,00 мкмоль/л, 1В – 95,76±6,76 мкмоль/л; 2А – 101,70±3,28 мкмоль/л, 2В – 102,43±4,08 мкмоль/л; 3А – 99,97±3,67 мкмоль/л, 3В – 100,00±8,87 мкмоль/л), а швидкість клубочкової фільтрації збільшилась в середньому на 5-15 мл/хв/1,73 м² в порівнянні з даними при надходженні до стаціонару (див. табл. 3).

Таблиця 3

Показники функції нирок при виписці зі стаціонару в залежності від причини механічної жовтяниці (М ± m)

Показник	Група 1 (n = 10)		Група 2 (n = 60)		Група 3 (n = 59)		Група 4 (n = 50)	
	1А (n=5)	1В (n=5)	2А (n=25)	2В (n=35)	3А (n=23)	3В (n=7)	4А (n=21)	4В (n=29)
Креатинін, мкМ/л	92,40 ±14,00	95,76 ±6,76	101,70 ±3,28	102,43 ±4,08	99,97 ±3,67	100,00 ±8,87	270,52 ±15,16*	274,33 ±15,27\$
ШКФ, мл/хв	57,70 ±9,81	71,06 ±8,11	51,66 ±2,80 [#]	66,27 ±3,32	49,36 ±2,97 [#]	67,11 ±7,92	20,69 ±1,37*	20,07 ±1,31\$

Примітка: [#] – достовірність відмінностей між підгрупами 1А/1В, 2А/2В, 3А/3В, 4А/4В (p < 0,05); * – достовірність відмінностей у підгрупах 1А, 2А, 3А, 4А (p < 0,05); \$ – достовірність відмінностей у підгрупах 1В, 2В, 3В, 4В (p < 0,05).

Також слід відмітити той факт, що хоч рівні ШКФ у жіночих підгрупах (1А, 2А, 3А) і стали вищими при виписці зі стаціонару, ступінь порушення видільної функції нирок так і залишилась на помірному рівні, в той час у чоловічих підгрупах (1В, 2В, 3В) ступінь порушення видільної функції нирок при виписці зі стаціонару стала незначною, а в чоловіків підгруп 2В і 3В була достовірно вищою, ніж у жінок підгруп 2А і 3А (p < 0,05). Отримані результати свідчать про розвиток більш вираженого зниження функції нирок в жінок з гіпертонічною хворобою, якщо причиною розвитку в них механічної жовтяниці є доброякісні захворювання жовчних шляхів, холедоху, великого сосочка дванадцятипалої кишки або запальні захворювання жовчних шляхів, жовчного міхура та підшлункової залози.

Позитивна динаміка зворотного розвитку лабораторних ознак ГПН спостерігалась і в пацієнтів четвертої групи: рівень креатиніну крові при виписці став нижче в 2 рази, чим був при надходженні до стаціонару, але все одно зберігався значно підвищеним і достовірно вищим у порівнянні з іншими групами як у жінок ($270,52 \pm 15,16$ мкМ/л; $p < 0,05$), так і в чоловіків ($274,33 \pm 15,27$ мкМ/л; $p < 0,05$). Відповідно зазначалося і деяке покращення видільної функції нирок у жінок ($20,69 \pm 1,37$ мл/хв/ $1,73$ м²) і чоловіків ($20,07 \pm 1,31$ мл/хв/ $1,73$ м²) групи хворих, де причиною розвитку механічної жовтяниці були онкологічні захворювання: рівень ШКФ у цих хворих при виписці збільшився в середньому у 2,5 рази в порівнянні з надходженням до стаціонару, але ступінь порушення видільної функції нирок залишалася тяжкою, а середній рівень ШКФ був достовірно найнижчим серед усіх аналізованих підгруп ($p < 0,05$). Отримані дані можна пояснити тим, що у випадку онкологічної причини механічної жовтяниці не завжди можливе повне усунення обтурації жовчних шляхів, а багато змін у нирках, зумовлених механічною жовтяницею, стають незворотними, що призводить до виникнення гострого ураження нирок, а в майбутньому – до розвитку хронічної ниркової недостатності у таких хворих.

Висновки.

1. При розвитку механічної жовтяниці в осіб з гіпертонічною хворобою як в жінок, так і в чоловіків, розвивається порушення азотвидільної функції нирок зі збільшенням рівня креатиніну крові більш, ніж в 2 рази від норми, та значне зниження видільної функції нирок зі зменшенням ШКФ.

2. Розвиток механічної жовтяниці на тлі доброякісних захворювань жовчних шляхів та великого сосочка дванадцятипалої кишки в пацієнтів з гіпертонічною хворобою асоціюється з достовірно більш вираженим зниженням видільної функції нирок в осіб жіночої статі ($p < 0,05$).

3. При механічній жовтяниці онкологічного генезу в осіб з гіпертонічною хворобою як в жінок, так і в чоловіків, розвиваються ознаки гострого пошкодження нирок з підвищенням рівня креатиніну більш, ніж в 2,5

рази, та зменшенням ШКФ < 15 мл/хв/1,73 м².

4. Незалежно від причини механічної жовтяниці, в чоловіків з гіпертонічною хворобою при виписці зі стаціонару відновлення видільної здатності нирок відбувається до достовірно більшого рівня за ШКФ (> 60 мл/хв/1,73 м²), ніж у жінок (< 60 мл/хв/1,73 м²; $p < 0,05$), за винятком хворих з онкологічним генезом механічної жовтяниці, в котрих незалежно від статі зберігається значне погіршення видільної функції нирок (ШКФ < 30 мл/хв/1,73 м²).

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

1. Bellomo R., Ronco C., Mehta R.L. et al. Acute kidney injury in the ICU: from injury to recovery: reports from the 5th Paris International Conference // *Ann Inten Care.* – 2017. – vol. 7. – P. 49.
2. Hoste E.A. et al. Epidemiology of AKI in the ICU // *Acta Clin. Belg.* – 2007. – vol. 626, supp. 2. – P. 314-317.
3. Holt S., Marley R., Fernando B. et al. Acute cholestasis-induced renal failure: Effects of antioxidants and ligands for the thromboxane A2 receptor // *Kidney Int.* – 2002. – Vol. 55. – P. 271-277.
4. Holt S., Marley R., Fernando B. et al. Acute cholestasis-induced renal failure: Effects of antioxidants and ligands for the thromboxane A2 receptor // *Kidney Int.* – 2002. – Vol. 55. – P. 271-277.
5. Martinez-Prieto C., Ortiz M.C., Fortepiani L.A. et al. Haemodynamic and renal evolution of the bile duct-ligated rat // *Clin. Sci. Colch.* 2000; 98: 611-617.
6. Chang, Y.T., Chang, M.C., Su T.C. Association of cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR) mutation / variant / haplotype and tumor necrosis factor (TNF) promoter polymorphism in hyperlipidemic pancreatitis // *Clin. Chem.* – 2008. – Vol. 54. – P. 131-138.
7. Кваша О.О. Популяційна оцінка внеску факторів ризику серцево-судинних захворювань в смертність за даними 20-річного проспективного дослідження // Автореф. дис. на здоб. наук. ступеня д-ра мед. наук. – К., 2008. –

40 с.

8. Сулкова Я., Мургова А. Фактори ризику серцево-судинних захворювань у жінок // Україна. ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ. – 2022. – № 3 (69). – С. 30-33.

9. Itoi T, Neuhaus H, Chen YK. Diagnostic value of imageenhanced video cholangiopancreatography. *Gastrointest Endosc. Clin. N Am.* 2009; 19 (4): 557-566.

10. Unresectable pancreatic cancer – palliative interventional and surgical treatment / N. Hüser, V. Assfalg, C. W. Michalski [et al.] // *Zentralbl. Chir.* – 2010. – Vol. 135, No. 6. – P. 502–507.

11. Ву Р., Цзоу Х., Чжан Б. Рідкісна причина механічної жовтяниці // *Гастроентерологія.* – 2023. – № 164. – С. 5-8.

12. Балогун О.С., Атойеби О.А. Лікування злоякісної механічної жовтяниці: визначення актуальності різних варіантів паліативного хірургічного втручання за умов обмежених ресурсів: оглядова стаття // *J West Afr Coll Surg.* – 2022. – № 12. – С. 111–119.

13. Бондарчук І.В., Джуряк В.С., Сидорчук Л.П. [та ін.] // *Клінічна та експериментальна патологія.* – 2017. – Т. XVI, № 1 (59). – С. 33-38.

УДК:613.2.099

ОСНОВНІ ВИДИ БОТУЛІЗМУ ТА СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ

Павлюк Катерина Сергіївна
Гайденко Вероніка Євгеніївна
Булига Анна Олексіївна

Студентки

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
медичний факультет
Науковий керівник:

Віннікова Наталія Валеріївна

Асистент кафедри інфекційних хвороб та клінічної імунології
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
медичний факультет
м. Харків, Україна

Анотація: Ботулізм — це рідкісне захворювання, яке існує в декількох формах: харчовий ботулізм, спричинений споживанням їжі, зараженої ботулінічним токсином, раньовий ботулізм, спричинений колонізацією рани *Clostridium botulinum* та виробленням токсину *in situ*, дитячий ботулізм, спричинений колонізацією кишечника та токсиноутворенням. Аерозольний ботулізм може виникнути внаслідок розпилення ботулотоксину, а ятрогенний ботулізм може виникнути внаслідок ін'єкції токсину. Усі форми ботулізму викликають чіткий клінічний синдром симетричного паралічу черепних нервів із наступним низхідним, симетричним млявим паралічем скелетних м'язів, який може прогресувати до дихальної недостатності та смерті. Основою терапії є ретельна інтенсивна терапія (включаючи при необхідності ШВЛ) і своєчасне лікування антитоксином.

Ключові слова: ботулізм, антитоксин, параліч черепних нервів, анаеробна бактерія, ботулонейротоксин, харчові продукти, ШВЛ, симетричний млявий параліч скелетних м'язів, гіпоксія, дихальна недостатність, розпилення ботулотоксину, ретельний моніторинг, гептавалентний антитоксин, введення

антитоксичної сироватки.

Актуальність

Ботулізм — це рідкісний, але потенційно смертельний синдром дифузного млявого паралічу, викликаний ботулонеїротоксином (BoNT), екzoneїротоксином, що виробляється бактерією *Clostridium botulinum*. З моменту його визнання як захворювання харчового походження в Німеччині та Бельгії у 1800-х роках було описано кілька інших етіологій ботулізму, включаючи раньовий ботулізм, ятрогенний та інгаляційний. Хоча введення полівалентного анти毒素у до ботулінічного нейротоксину пом'якшує клінічний перебіг ботулізму, справжньої протиотрути не існує, і лікування продовжує покладатися на тижні штучної вентиляції легень та інші ресурсовмісні методи лікування, поки нервово-м'язові сигнальні механізми організму відновлюються. [1]

Епідеміологія

З 1973 року центри з контролю та профілактики захворювань (CDC) підтримують Національну систему спостереження за ботулізмом для моніторингу випадків захворювання у Сполучених Штатах. За 5 років з 2011 по 2015 рік реєструвалося в середньому 162 випадки ботулізму на рік. [2, 3, 4]

Відповідні пропорції кожного типу ботулізму варіювалися від 71% до 88% для дитячого ботулізму, від 1% до 20% для харчового ботулізму, від 5% до 10% для ранового ботулізму та від 1% до 4% для ботулізму іншого чи невідомого походження. За винятком рідкісних великих спалахів (наприклад, спалах харчового ботулізму в Огайо у квітні 2015 р. становив лише 27 випадків), загальна кількість випадків ботулізму та відносна частка кожного підтипу залишалися відносно стабільними протягом останніх 10 років. [2, 3, 4]

У Сполучених Штатах не було зареєстровано випадків ботулізму, викликаного біотероризмом, і лише один зареєстрований випадок ятрогенного ботулізму, що виник у результаті використання неліцензійної, висококонцентрованої форми BoNT. [2, 3, 4]

До 1950-х років рівень смертності харчового ботулізму становив 60-70%. За період 1975-2009 років загальна смертність склала 3,0%, при цьому 109 смертей, пов'язаних із ботулізмом, серед 3618 випадків ботулізму. [2, 3, 4]

Харчовий ботулізм

C. botulinum є анаеробною бактерією — може розвиватися лише за відсутності кисню. Харчовий ботулізм розвивається у разі, коли бактерії *C. botulinum* ростуть та виробляють токсини в харчових продуктах до їх споживання. *C. botulinum* продукує спори (вони поширені у навколишньому середовищі, включаючи ґрунт, і навіть річкову і морську воду). Зростання бактерій та вироблення токсину відбуваються в продуктах з низьким вмістом кисню та при певному поєднанні температури зберігання та параметрів консервації. Найчастіше це відбувається у харчових продуктах легкої консервації, а також в продуктах, які не пройшли належної обробки, консервованих або бутильованих у домашніх умовах. У кислому середовищі (рН менше 4,6) розвитку *C. botulinum* не відбувається, і тому в кислих продуктах токсин не виробляється (проте низький рівень рН не руйнує токсинів, вироблених раніше). [5]

Для запобігання росту бактерій та вироблення токсину використовуються також низькі температури зберігання у поєднанні з певними рівнями вмісту солі та/або кислотності. Ботулотоксин виявлений у широкому ряді харчових продуктів, включаючи низькокислотні консервовані овочі, такі як зелена квасоля, шпинат, гриби та буряк; рибу, таку як консервований тунець, ферментована, солоня та копчена риба; та м'ясні продукти, такі як шинка та сосиски. [5]

Дитячий ботулізм

Дитячий ботулізм розвивається, переважно, в дітей віком до 6 місяців. На відміну від харчового ботулізму, що викликається споживанням вже вироблених токсинів у харчових продуктах, дитячий ботулізм розвивається у разі, коли діти проковтують спори *C. botulinum*, з яких розвиваються бактерії, що колонізують кишечник та виділяють токсини. У більшості дорослих людей і

дітей старше 6 місяців цього не відбувається, тому що природні захисні механізми кишечника, що формуються пізніше, запобігають проростанню спор та зростанню бактерій. Клінічні симптоми у дітей грудного віку включають закріп, втрату апетиту, слабкість, змінений плач та чітко виражену втрату здатності тримати голівку. Існує декілька можливих джерел інфікування дитячим ботулізмом, але низка випадків захворювання асоціюється з медом, зараженим спорами. Тому, батькам та особам, які здійснюють догляд за дітьми, не слід давати мед дітям віком до 1 року. [5]

Раньовий ботулізм

Раньовий ботулізм розвивається рідко, у випадках, коли спори потрапляють у відкриту рану та здатні розмножуватися в анаеробних умовах. Симптоми схожі на харчовий ботулізм, але можуть з'являтися за дві тижні. Ця форма хвороби пов'язана з токсикоманією, зокрема ін'єкціями героїну. [5]

Аерозольний ботулізм

Ботулізм рідко розвивається внаслідок вдихання. Такі випадки не трапляються в природних умовах, вони пов'язані, наприклад, з випадковими або навмисними подіями (такими як біотероризм), які призводять до вивільнення токсинів в аерозолях. Клінічна картина у разі ботулізму, що розвивається внаслідок вдихання, схожа на клінічну картину при харчовому ботулізмі. Середня летальна доза для людей оцінюється на рівні 2 нанограм ботулотоксину на кілограм ваги тіла, що приблизно в 3 рази перевищує аналогічний показник у випадках харчового ботулізму. Симптоми з'являються через 1-3 дні після вдихання токсинів або через триваліший період у разі нижчих рівнів інтоксикації. Симптоми розвиваються так само, як і при харчовому ботулізмі, і на завершальній стадії відбувається параліч м'язів та недостатність дихання. При підозрі на вплив токсину шляхом вдихання аерозолу необхідно запобігти додатковому впливу на пацієнта та інших людей. Слід зняти з пацієнта одяг та зберігати його в поліетиленових пакетах доти, доки він не буде ретельно випраний у воді з милом. Пацієнт повинен прийняти душ. [5]

Діяльність ВООЗ

Роль ВООЗ у прийнятті заходів у відповідь на спалахи ботулізму:

- **Епіднагляд та виявлення:** ВООЗ підтримує посилення національних систем епіднагляду та міжнародного попередження для забезпечення швидкого виявлення спалахів хвороби на місцях та вжиття ефективних міжнародних заходів у відповідь. Основи проведення епіднагляду здійснюються координацією та вживання заходів у відповідь — Міжнародна мережа органів безпеки харчових продуктів (ІНФОСАН), яка пов'язує національні органи держав-членів, відповідальних за управління подіями в галузі безпеки харчових продуктів. [6]

- **Оцінка ризику:** в основі заходів ВООЗ лежить методологія оцінки ризику, яка включає визначення типу спалаху хвороби — чи є вона природною, випадковою або, можливо, навмисною.

- **Ізоляція джерела інфекції:** ВООЗ координує діяльність із національними та місцевими органами для стримування подальшого поширення спалахів хвороб. [6]

- **Надання сприяння:** ВООЗ координує дії міжнародних установ, експертів, національних лабораторій, авіакомпаній та комерційних організацій з мобілізації обладнання, засобів та матеріалів, необхідних для вжиття заходів у відповідь, включаючи постачання та введення ботулінічного антитоксину. [6]

Лікування ботулізму

Складається із запровадження антитоксинів, госпіталізації, ретельного спостереження, респіраторної підтримки за необхідності та хірургічної обробки плюс антибіотиків у разі раньового ботулізму. Будь-який пацієнт із клінічною картиною ботулізму має бути негайно госпіталізований для ретельного спостереження. Антитоксинова терапія існує у двох формах: антитоксин із гептавалентної кінської сироватки, показаний для пацієнтів віком від 1 року, та людський імуноглобулін, показаний для немовлят віком до 1 року. Гептавалентний антитоксин із кінської сироватки містить антитіла до ВоNT/A.

При підозрі на ботулізм лікар повинен негайно звернутися за допомогою

до регіонального токсикологічного центру. Якщо підозра велика і симптоми прогресують, показано негайне придбання та введення антитоксину. Ретельний моніторинг повинен включати часту клінічну оцінку вентиляції, перфузії та цілісності верхніх дихальних шляхів, безперервну пульсоксиметрію, спірометрію та вимірювання газів артеріальної крові. Інтубацію слід розглядати у пацієнтів із порушеннями верхніх дихальних шляхів або життєвою ємністю менше 30% від прогнозованої. При раньовому ботулізмі після введення антитоксину показані санаційна обробка та терапія антибіотиками. Відповідні схеми включають три мільйони одиниць пеніциліну G внутрішньовенно кожні 4 години або метронідазол по 500 мг кожні 8 годин для пацієнтів з алергією на пеніцилін. Аміноглікозиди відносно протипоказані, оскільки було показано, що вони посилюють нервово-м'язову блокаду, спричинену ботулізмом. Антибіотики не слід використовувати при дитячому ботулізмі через можливе вивільнення ВоNT після лізису клітин. Додаткові методи лікування включають повне парентеральне харчування у випадках тяжкої кишкової непрохідності та іригацію всього кишківника у випадках харчового ботулізму без тяжкої кишкової непрохідності. [7, 8, 9]

Висновки

Таким чином, ботулізм викликає страждання пацієнта та за відсутності лікування швидко призводить до смерті. Основними напрямками лікування є введення антитоксичної сироватки та корекція гіпоксії. Дуже важливим є момент своєчасної діагностики захворювання та початку лікування, а також профілактика, яка включає посилення ВООЗ національних систем епіднадзора, дотримання технологій приготування певних харчових продуктів, як в домашніх умовах, так і на підприємствах громадського харчування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Dong M, Masuyer G, Stenmark P. Botulinum and Tetanus Neurotoxins. Annu Rev Biochem.
2. Silva ROS, Martins RA, Assis RA, Oliveira Junior CA, Lobato FCF. Type C

botulism in domestic chickens, dogs and black-pencilled marmoset (*Callithrix penicillata*) in Minas Gerais, Brazil. *Anaerobe*. 2018 Jun;51:47-49.

3. Hellmich D, Wartenberg KE, Zierz S, Mueller TJ. Foodborne botulism due to ingestion of home-canned green beans: two case reports. *J Med Case Rep*. 2018 Jan 04;12(1):1.

4. Czerwiński M, Czarkowski MP, Kondej B. Foodborne botulism in Poland in 2016. *Przegl Epidemiol*. 2018;72(2):149-155.

5. Sobel J. Botulism. *Clin Infect Dis*. 2005 Oct 15;41(8):1167-73. doi: 10.1086/444507. Epub 2005 Aug 29. PMID: 16163636.

6. <https://academic.oup.com/cid/article/41/8/1167/379325>

7. Shapiro R, Hatheway C, Becher J, Swerdlow DL. Botulism surveillance and emergency response: a public health strategy for a global challenge, *JAMA*, 1997, vol. 278 (pg. 433-5)

8. Arnon SS, Schechter R, Inglesby TV, et al. Botulism toxin as a biological weapon: medical and public health management, *JAMA*, 2001, vol. 285 (pg. 1059-70)

9. Middlebrook JL, Franz DR. Botulinum toxins Sidell FR, Takafuji TE, Franz DR., Medical aspects of chemical and biological warfare, 1997, Washington, DC Borden Institute, Walter Reed Army Medical Center (pg. 643-54)

ВИКОРИСТАННЯ РЕКОМБІНАНТНИХ ВІРУСІВ В ЛІКУВАННІ РАКУ

Старікова Євгенія Андріївна
Скиданенко Єлизавета Вячеславівна

студентки,

Харківський Національний Медичний Університет,

Боровик Катерина Миколаївна,

к.мед.н., доцент кафедри внутрішньої медицини №2,
клінічної імунології та алергології ім.акад. Л. Т. Малої

Анотація: в данній роботі розглядається вплив рекомбінантних вірусів, на прикладі поксвірусів, альфавірусів, вірусу хвороби Ньюкалса, лентивірусів, для застосування в клінічних умовах для вакцинації, генної терапії раку та онколітичних стратегій, а також можливі пов'язані з цим ефекти і ризики.

Ключові слова: рак; поксвіруси; мезенхімальні стовбурові клітини; авулавіруси; альфавіруси; антигени; терапія.

Рак є однією з найважливіших проблем зі здоров'ям, так як важко запобігти його виникненню, оскільки все ще невідомий патогенез цієї хвороби, а її здатність завдавати тимчасових або необоротних ушкоджень дуже висока. На данному етапі досліджень було зроблено багато зусиль для розробки ефективніших методів лікування, таких як імунотерапія на основі нового класу продуктів, специфічних для пухлини, які виробляються з використанням технології рекомбінантної ДНК. Ці рекомбінантні продукти використовуються з основними цілями знищення пухлини та стимулювання імунних клітин до реагування на ракові клітини.

Згідно з дослідженнями Yahya E.B., Alqadhi A.M., рекомбінантні віруси є новими терапевтичними засобами, які можна використовувати для лікування різних захворювань, включаючи рак. Рекомбінантні віруси можуть бути сконструйовані для експресії чужорідних трансгенів і мають широкий тропізм, що дозволяє експресію генів у широкому діапазоні клітин-господарів [1].

Розглянувши статтю La Rosa C., Longmate J., та ін., відомо, що поксвіруси, які здатні індукувати як CD4⁺ так і CD8⁺ опосередковану імунну відповідь проти гетерологічних антигенів, є найбільш широко використовуваними вірусами для виробництва протипухлинної вакцини. Поксвіруси мають великий геном, що дозволяє вводити великі чужорідні послідовності ДНК. Для генної терапії було розроблено кілька поксвірусних векторів, у тому числі ALVAC на основі вірусу віспи канарок, модифікований вірус коров'ячої віспи Ankara (MVA) і NYVAC [2].

MVA використовувався для створення ряду вакцин, що містять специфічні антигени, гіперекспресовані в пухлинних клітинах, включаючи 5T4, муцин 1 і простатоспецифічний антиген. За Scurr M., Pembroke T., Bloom A., та ін., вказано, що такі вакцини показали низьку токсичність у фазі I клінічних випробувань і були високо імуногенними у деяких пацієнтів [3]. Проте, незважаючи на стимуляцію антиген-специфічної імунної відповіді, вакцинація не призвела до значного клінічного поліпшення в учасників клінічних випробувань. Робимо висновок про відсутність значного поліпшення стану пацієнтів внаслідок здатності пухлини уникати розпізнавання імунною системою.

В той же час, опираючись на дослідження Chulpanova D.S., Kitaeva K.V., та ін., щоб замаскувати вірус від імунного виявлення та обмежити імуногенність вірусу, можна використовувати клітинно-опосередкований підхід вірусної доставки. Мезенхімальні стовбурові клітини (МСК) є перспективними клітинними векторами через їх природний тропізм до пухлинних ділянок. Проаналізувавши літературу, розуміємо, МСК, отримані з кісткового мозку людини, інфіковані вірусом кору, мігрували в імплантовані пухлинні клітини гепатоцелюлярної карциноми і значно пригнічували ріст пухлини як у мишей, які не отримували антитіла, так і у пасивно імунізованих мишей з важким комбінованим імунодефіцитом. Навпаки, пряма ін'єкція вірусу мала протипухлинний ефект лише у мишей з важким комбінованим імунодефіцитом, які не отримували антитіла. Але в той же час використання МСК має ризик

необмеженого росту клітин, небажаної трансформації та потенційного утворення пухлини [4].

Вірус хвороби Ньюкасла, також званий пташиним авулавірусом 1, який використовувався як терапевтичний агент у вакцинах проти онколізатів, онколітичних та імуногенних векторах, сигнальних векторах та агентах доставки генів. Наприклад, автори Takamura-Ishii M, Miura T, стверджують, що дослідження *in vivo* рекомбінантної вакцини проти пухлин виявило здатність вакцини, опосередкованої природними клітинами-кіллерами, індукувати деградацію фібросаркоми. В іншому дослідженні авторів було вказано, що запальний білок макрофагів, який включений до складу вірусу хвороби Ньюкасла значно пригнічував пухлини B16 та CT26 шляхом онколізу та пухлиноспецифічної імунної відповіді [5].

Також, щодо дослідження на IL-24, який включався в індукований апоптоз і Т-клітинно-опосередкований імунітет проти меланоми мишей. Згідно з новим підходом, комбінована терапевтична та профілактична протиракова вакцина була розроблена для коекспресії IL-7 та IL-15. Вплив рекомбінантної вакцини на меланому мишей B16 деградував пухлину та стимулював вироблення клітин пам'яті для тривалого захисту від раку. Щодо лентивірусів, то недавнє дослідження авторів Morante V, Borghi M, [6] показало, що при використанні вакцини проти імунотерапії раку на основі лентивірусного вектора з дефектом інтегрази, що доставляють овальбумін як невластний антиген, ріст пухлини був усунутий після одноразової імунізації, що вказує на те, що невластні пухлино-асоційовані антигени мають потужний потенціал для протидії росту різних пухлин. Альфавіруси, з їх позитивною одноланцюговою самоампліфікуючою РНК, широким спектром хазяїв і значним рівнем експресії трансгенів, є привабливими кандидатами для використання в генній терапії та застосуванні на основі вакцин. Висока ефективність вакцин на основі альфавірус-вектора робить їх дуже бажаними. Саме дослідження Комдер Ф.Л. стверджують, що антигени E16 і E6, закодовані репліконними частинками вірусу Semliki Forest, які були некомпетентними в реплікації, були використані

у вакцині Vvax001, клінічні випробування першої фази якої відбулися у 2020 році. Було помічено, що він безпечний і добре переноситься, викликаючи відповідь CD4 і CD8 Т-клітин проти E7 і E6. Вакцина показала позитивну імунну відповідь у всіх 12 учасників випробування.

Отже, всі вищезгадані віруси мають потенціал для застосування в клінічних умовах для вакцинації, генної терапії та онколітичних стратегій після відповідних випробувань на безпеку. Клінічні та доклінічні дослідження онколітичних поксвірусів показали, що вони надзвичайно безпечні та потенційно можуть бути використані для лікування різноманітних видів раку, які наразі невиліковні. У порівнянні з іншими мРНК імунна відповідь, вироблена самоампліфікуючою РНК альфавірусів, є більш стійкою. Так само вірус хвороби Ньюкасла потенційно корисний для терапії раку. Хоча дослідження показали, що переваги використання цих вірусів для розробки вакцин, генної терапії та онколізу переважають пов'язані з цим ризики, необхідні додаткові дослідження, щоб виключити потенційні загрози, перш ніж можна буде розпочати випробування на людях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Yahya E.B., Alqadhi A.M. Recent trends in cancer therapy: a review on the current state of gene delivery. *Life Sci.* 2021; 269:
2. La Rosa C., Longmate J., Martinez J., Zhou Q., Kaltcheva T.I., Tsai W., Drake J., Carroll M., Wussow F., Chiappesi F., et al. MVA vaccine encoding CMV antigens safely induces durable expansion of CMV-specific T cells in healthy adults. *Blood.* 2017;129:114–125.
3. Scurr M., Pembroke T., Bloom A., Roberts D., Thomson A., Smart K., Bridgeman H., Adams R., Brewster A., Jones R., et al. Effect of modified vaccinia Ankara-5T4 and low-dose cyclophosphamide on antitumor immunity in metastatic colorectal cancer: A randomized clinical trial. *JAMA Oncol.* 2017.
4. Chulpanova D.S., Kitaeva K.V., Tazetdinova L.G., James V., Rizvanov A.A., Solovyeva V.V. Application of mesenchymal stem cells for therapeutic agent

delivery in anti-tumor treatment. *Front. Pharmacol.* 2018;9:259.

5 Takamura-Ishii M, Miura T, Nakaya T, Hagiwara K Induction of antitumor response to fibrosarcoma by Newcastle disease virus-infected tumor vaccine. *Med Oncol* 34:171

6 Morante V, Borghi M, Farina I, Michelini Z, Grasso F, Gallinaro A, Cecchetti S, Di Virgilio A, Canitano A, Pirillo MF, Bona R, Cara A, Negri D (2021) Integrase-defective lentiviral vector is an efficient vaccine platform for cancer immunotherapy. *Viruses* 13:355.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ХАРКОВА ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ У ХХІ СТОЛІТТІ

Чернуха Олександр Васильович,

к.і.н., доцент

Крикун Уляна Андріївна

Студентка

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Ключові слова: екологічні проблеми, вода, Уди, забруднення атмосфери, очисні споруди, шляхи вирішення, здоров'я, навколишнє середовище.

Актуальність

Є багато екологічними проблемами, як у Світі, так і в Україні, і безпосередньо у Харкові, але ми зупинилися на двох основних, на нашу думку, проблемах, а саме: забруднення повітря та води. Останнім часом велика увага приділяється досить важливій та актуальній для нас – харків'ян темі, темі забруднення навколишнього середовища. Адже необхідність екологічного виховання стала сучасною проблемою, що не терпить відкладення. Нині на території Харківської області існує низка проблем екологічного спрямування, які не вирішуються роками та вкрай негативно впливають на навколишнє середовище. Харківська область займає за обсягами промислового виробництва 5-е місце та лише 15-е – за обсягами утворення та розміщення промислових токсичних відходів на 2020 рік [1]. Дана частина екологічних проблем стосується Urban Health, оскільки екологія відіграє також важливу роль у здоров'ї людей.

Основна частина

Насправді, основний внесок у забруднення атмосфери вносять вже не харківські підприємства («стаціонарні джерела»), а парк автомобілів, що все збільшується («пересувні джерела»). І це суттєво змінює всю карту

забрудненості повітря у Харкові [2] .

Тепер давайте розглянемо всі можливі екопроблеми нашої області:

Проблема № 1. Повітря:

-Основними забруднювачами повітря (до 80%), як уже згадувалося раніше, міста Харкова є автотранспорт.

-До 88% промислових забруднень повітря Харківської області припадає на 10 великих підприємств, наприклад: ХТЗ, ТЕЦ-3, ТЕЦ-5, Коксохімзавод .

-Основні речовини-забруднювачі, якими спостерігається перевищення ГДК: пил, фенол, формальдегід, оксид вуглецю, сажа.

-Причини забруднень: збільшення кількості автомобілів, зниження кількості зелених насаджень, відсутність санітарних зон підприємств, природні особливості, нераціональне господарювання, поганий контроль [3].

Проблема №2. Вода:

-Лише 42% території міста Харкова охоплено зливовою каналізацією.

-У Харкові збудовано лише 4 очисних споруди на злизовій каналізації (необхідно 120).

- 200 стоків зливових каналізацій відправляються прямо в річки без жодного очищення.

-Річка Уди – найзабрудненіша водна артерія харківської області.

-У басейні УД скидається 76% (218 млн. куб. м.) всіх зворотних вод Харківської області.

-За минулий рік до Уди (а звідти до Сіверського Донця) потрапило понад 90 тис. т забруднюючих речовин – сульфати та хлориди, нітрати та фосфати, нафтопродукти та поверхнево-активні речовини, залізо та цинк, нікель та мідь.

-Від 24 до 84% забруднюючих речовин, які формують якість річки Сіверський Донець у транскордонних створах, утворюються саме у басейні Уд [4] .

Що стосується забруднення води, то перш за все, збільшити кількість очисних споруд хоча б у 10 разів і тоді їх буде 40 від необхідних 120. Наступне що потрібно зробити – це правильно утилізувати відходи які не розкладаються

такі як, фарба, аміак, моторне масло..., а не зливати у каналізацію. Далі, на чому акцентуємо увагу – це контролювати очищення стоків зливових каналізацій, що виходять прямо у річки. Але найголовнішим шляхом вирішення забруднення води – це будівництво хоча б однієї інженерної споруди для очищення, знешкодження й знезараження стічних вод. До очисних споруд належать аеротенки, аерофільтри, біофільтри, септики, відстійники, метантенки, ґратки-дробарки, піско-, нафто-, жиро- і масловловлювачі тощо. Ще одним із шляхів вирішення проблеми забруднення води, на нашу думку, є прибирання сміття навколо водойм [4].

Щодо питання забруднення атмосферного повітря Харківської області, то це наболіле питання, т.к. Харківська область є однією з найбільших областей за територією та населенням, а також має один із найбільш розвинених придуманих комплексів. Всі ці факти зумовлюють наявність цілого комплексу екологічних проблем і створює велике навантаження на навколишнє природне середовище, особливо на атмосферне повітря. Одним із основних напрямків удосконалення системи управління в галузі охорони атмосферного повітря є розробка цільових показників стану атмосфери по районах області та у місті Харкові. Розробка таких показників дозволить визначити внесок кожного підприємства у забруднення атмосфери та розробити заходи для кожного підприємства-забруднювача [5].

Висновки

Природа потребує захисту. Повітря та вода з кожним роком все більше забруднюється. Державою запроваджено закони для захисту атмосфери. Проте ми не робимо необхідних висновків. Майбутнє в наших руках. Нам треба докласти зусиль, щоб воно було світлим, чистим та здоровим. І починати треба кожному із самого себе [6].

По-перше, ми самі повинні забезпечити собі умови до нормального існування. Кожен з нас можемо не забруднювати місто, повітря (наприклад, кинути палити, бо ця звичка завдає шкоди не тільки тому, хто палить, але й оточуючим людям, які дихають забрудненим повітрям). По-друге,

відпрацювати механізм відомчим органам, щодо діяльності заводів, фабрик та сільськогосподарських підприємств, які, нещадно, забруднюють повітря [6].

Ми вважаємо, якщо публічно говорити про проблеми забруднення повітря та води нашого міста, то ми подолаємо ці труднощі і Харків стане одним із найкращих міст України, а це буде початком до покращення екологічної системи всієї Європи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C (дата звернення 03.10.2023)
2. Екологічний моніторинг, Горшков М.В., 2020 <https://ecoaction.org.ua/vykydy-vid-transportu.html>(дата звернення 03.10.2023)
3. <https://kharkivoda.gov.ua/oblasna-derzhavna-administratsiya/struktura-administratsiyi/strukturni-pidrozdili/486/491/2767/11107>(дата звернення 04.10.2023)
4. https://www.logistics-gr.com/index.php?option=com_content&id=5179&c-72&Itemid=99 (дата звернення 04.10.2023)
5. https://kharkivoda.gov.ua/content/documents/1234/123379/Attaches/ekologichniy_pasport_2022_rik.pdf (дата звернення 05.10.2023)
6. <https://naurok.com.ua/proekt-problema-zabrudnennya-povitrya-ta-h-sposobi-rozvyazannya-92324.html> (дата звернення 05.10.2023)

PHARMACEUTICAL SCIENCES

УДК: 615.07: 615.014

БІОФАРМАЦЕВТИЧНІ І ФАРМАКОКІНЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДІУРЕТИЧНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ПРОФІКОР

Коритнюк Раїса Сергіївна

Доктор фармацевтичних наук, професор
Національний університет охорони здоров'я України
імені П. Л. Шупика
м. Київ, Україна

Печасва Татьяна Валеріївна

Заступник голови правління
Генеральний директор АТ «Лекхім»
м. Київ, Україна

Мірошник Елеонора Генріхівна

Начальник відділу маркетингу і реклами АТ «Лекхім»
м. Київ, Україна

Анотація. У людей похилого і старечого віку спостерігаються зміни фармакодінаміки та фармакокінетики лікарських засобів, що потребує кваліфікованого підходу до їх застосування при лікуванні. Це обумовлено морфологічними, обмінними і функціональними порушеннями, що відбуваються в організмі при старінні, а також поліморбідністю і суттєвими змінами на усіх рівнях життєдіяльності організму: молекулярно-генетичному, клітинному, органному, регуляторному [6].

Ключові слова: Профікор, біофармацевтичні і фармакокінетичні аспекти.

Артеріальна гіпертензія (АГ) реєструється у 50 – 64% хворих похилого та старечого віку і є важливим фактором виникнення інсультів, інфаркту міокарда, застійної серцевої недостатності, а також раптової смерті. Безпосереднім

завданням антигіпертензивної терапії хворих похилого та старечого віку є поступове й стійке зниження артеріального тиску нижче 140/90 мм рт. ст. Надмірне та раптове зниження артеріального тиску може призвести до ускладнень через погіршення кровообігу в головному мозку, коронарних судинах, нирках, у зв'язку з чим важливим критерієм вибору антигіпертензивного препарату в геріатрії є його здатність поступово знижувати рівень артеріального тиску.

Геріатричні пацієнти часто порушують призначений режим прийому лікарських препаратів, тому для цієї групи пацієнтів важлива можливість перевірки комплайнса на основі даних терапевтичного лікарського моніторингу. Враховуючи, що хронологічний вік не завжди відображає біологічний стан пацієнта, в кожному конкретному випадку не можна з точністю передбачити фармакокінетику лікарського засобу. Все це також свідчить про важливість індивідуалізації фармакотерапії на основі даних терапевтичного лікарського моніторингу у геріатричних пацієнтів.

Ризик побічних реакцій в цій групі пацієнтів високий. Тому початкова доза препарату повинна бути порівняно невисока з поступовим збільшенням її до досягнення бажаного ефекту і уважним спостереженням за проявами побічної дії. У такій ситуації ще більше значення має облік індивідуальної фармакокінетики препарату за даними терапевтичного лікарського моніторингу [5, 6].

Є ефективними препаратами в лікуванні АГ. Вони відносяться до препаратів Для лікування артеріальної гіпертензії в геріатричній практиці використовують антигіпертензивні препарати 1-го ряду – діуретики. Діуретики вибору при лікуванні хворих похилого віку з систолічною АГ, а також при супутній серцевій недостатності. Діуретики знижують артеріальний тиск завдяки зменшенню реабсорбції натрію і води, внаслідок чого зменшується об'єм циркулюючої крові і позаклітинної рідини, а також понижується судинний опір.

До високоактивного діуретика відноситься сечогінний препарат Профікор

(Торасемід) у вигляді розчину для ін'єкцій (виробник АО «Лекхім» Харків, Код АТХ С03С А04.). Він застосовується для лікування набряків та/або випотів, спричинених серцевою недостатністю.

Біофармацевтичний аспект. Застосування допоміжних речовин є одним із біофармацевтичних факторів для одержання стійкої лікарської форми. Лікарський засіб Профікор в якості допоміжних речовин містить поліетиленгліколь 400, трометамол, натрію гідроксид, воду для ін'єкцій. рН Профікору: 8,5–9,5. Для збереження стабільності протягом 2-х років торасемід потребує слабо лужного середовища. У зв'язку з цим у склад стабілізатора входить натрію гідроксид. Поліетиленгліколь (макрогол) 400 додається як пролонгатор, а також для регулювання осмотичного тиску, наближеного до осмотичного тиску крові. Трометамол має обезболюючу дію [1, 2, 4].

Фармакокінетичний аспект. Зв'язування Профікору з білками плазми крові становить понад 99 %, метаболітів М1, М3 і М5 – 86 %, 95 % і 97 % відповідно. Видимий об'єм розподілу (V_z) становить 16 л. В організмі людини торасемід метаболізується із утворенням трьох метаболітів М1, М3 і М5. Ці метаболіти утворюються у результаті ступеневого окиснення приєднаної до фенільного кільця метильної групи до карбонової кислоти. Метаболіт М3 утворюється у результаті гідроксилювання кільця. У людини не вдалося виявити метаболіти М2 та М4, що були знайдені в експериментах на тваринах.

Фармакокінетика Профікору та його метаболітів характеризується лінійною залежністю. Це означає, що його максимальна концентрація у сироватці крові та площа під кривою вмісту в сироватці крові збільшується пропорційно до дозування. Кінцевий час напіввиведення ($t_{1/2}$) Профікору і його метаболітів у здорових людей становить 3–4 години. Загальний кліренс Профікору торасеміду становить 40 мл/хв, ренальний кліренс – приблизно 10 мл/хв. У здорових людей приблизно 80 % від введеної дози виводиться у вигляді Профікору і його метаболітів із сечею з таким середнім процентним відношенням: Профікор – приблизно 24 %, метаболіт М1 – приблизно 12 %, метаболіт М3 – приблизно 3 %, метаболіт М5 – приблизно 41 %. Основний

метаболіт М5 діуретичного ефекту немає, а на діючі метаболіти М1 і М3, узяті разом, припадає приблизно 10 % усієї фармакодинамічної дії. При нирковій недостатності загальний кліренс і період напіввиведення Профікору не змінюються, а період напіввиведення М3 і М5 подовжується. Однак фармакодинамічні характеристики залишаються незмінними, а ступінь тяжкості ниркової недостатності на тривалість дії не впливає.

У пацієнтів із порушенням функцій печінки або із серцевою недостатністю період напіввиведення Профікору і метаболіту М5 незначно подовжується, а кількість речовини, що виводиться із сечею, майже повністю дорівнює кількості, що виводиться у здорових людей. Тому накопичення Профікору і його метаболітів не відбувається. Профікор та його метаболіти практично не виводяться при гемодіалізі та гемофільтрації.

Пацієнтам літнього віку на початку лікування необхідно звертати особливу увагу на появу симптомів втрати електролітів та згущення крові, для чого потрібен регулярний контроль картини крові (еритроцити, лейкоцити, тромбоцити). Так як у геріатричних пацієнтів, як правило, присутня поліморбідність лікування Профікором рекомендується починати з менших доз [3, 5].

Таким чином, Профікор, як ефективний діуретик, відносяться до антигіпертензивних препаратів 1-го ряду вибору для лікування артеріальної гіпертензії. Завдяки наявності допоміжних речовин препарат стабільний протягом 2-х років. Він зменшує об'єм циркулюючої крові і позаклітинної рідини, а також понижує судинний опір. Його використовують у геріатричній практиці в якості діуретика вибору на основі даних терапевтичного лікарського моніторингу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Биофармация : учеб. для фармацевт. вузов и фак. / В. В. Гладышев, Л. В. Соколова, Л. Л. Давтян і ін..; под ред. В. В. Гладышева. – Днепропетровск : Экономика, 2018. – 124 с.

2. Допоміжні речовини в технології ліків: вплив на технологічні, споживчі, економічні характеристики і терапевтичну ефективність : навч. посіб. для студентів вищ. фармацевт. навч. закл. / І. М. Перцев [та ін.] ; за ред. І. М. Перцева. – Харків : Золоті сторінки, 2010. – 600 с. Колесник М.О., Степанова Н.М., Сенюк Х.В.

3. Компендиум 2018 – Лекарственные препараты / под ред. акад. НАМН Украины В. А. Коваленко. Киев : МОРИОН, 2018.

4. Коритнюк Р. С., Печасва Т.В. Роль комплексу допоміжних речовин в розчинах для ін'єкцій. The 13th International scientific and practical conference “Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects” (June 19-21, 2022) MDPC Publishing, Berlin, Germany. 2022. 610 p. с.141-144.

5. <https://www.google.com/search>

6. Shargel L., Andrew B. C. Yu. Applied biopharmaceutics and pharmacokinetics. 7-th ed. Mc Graw Hill Education, 2016. 527 p.

УДК: 339.138:615.272:616.72

АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ АЛОПУРИНОЛУ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

Тарасенко Ганна Вікторівна

к.техн.н, доцент кафедри промислової фармації

Гурковська Олена Вікторівна

магістрантка

Київського національного університету технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація: Подагра є однією з найпоширеніших форм запалення суглобів, яке здебільшого виявляють у пацієнтів віком від 40 років. Основним фактором ризику розвитку подагри є підвищення рівня сечової кислоти в крові. В роботі проведено аналіз асортименту протиподагричних лікарських засобів на основі алопуринолу, представлених на фармацевтичному ринку України станом на вересень 2023 р. Встановлено недостатній асортимент препаратів на фармацевтичному ринку України та обґрунтовано доцільність розробки генеричного лікарського засобу вітчизняного виробництва у формі таблеток.

Ключові слова: подагра, лікарські засоби, фармацевтичний ринок, асортимент.

З кожним роком захворюваність на подагру зростає як в Україні, так і більшості країн світу. Подагра – хронічне, гетерогенне за походженням, метаболічне захворювання, пов'язане з порушенням пуринового обміну та зниженням екскреції сечової кислоти нирками, з розвитком гіперурикемії та відкладенням сечової кислоти та кристалів її солей у тканинах різних органів, перебіг якого проходить із повторними нападами гострого артриту, кристал-індукованого синовіту, з розвитком вторинного остеоартрозу [1].

Подагра є однією з найпоширеніших форм запалення суглобів, яке здебільшого виявляють у пацієнтів віком від 40 років. Основним фактором

ризик розвитку подагри є підвищення рівня сечової кислоти в крові. Воно пов'язане із цілою низкою чинників, таких як ожиріння, зміни в раціоні харчування в бік підвищення споживання продуктів, багатих на пурини, алкоголю, солодких безалкогольних напоїв (що містять фруктозу), на додаток до прийому сечогінних препаратів, що застосовуються при супутніх захворюваннях. Подагра, як правило, проявляється ураженням суглобів стопи, гомілковостопного, колінного чи суглобів кистей. За відсутності належного лікування або у разі якщо терапія виявилася неефективною, патологія може набувати хронічного перебігу та прогресувати, результатом чого є постійний виражений больовий синдром, втрата працездатності та зниження якості життя пацієнтів. Постійний біль, наростаюче обмеження рухливості, поступова втрата працездатності різко знижують якість життя пацієнтів з подагрою [2-5], а також підвищенням кардіоваскулярної захворюваності та смертності [6-9].

Захворюваність на подагру неухильно зростає [10, 11]. Кількість пацієнтів із подагрою становить 0,9-2,5 % серед населення країн Європи, у США на подагру страждають 3,9 % населення, а на гіперурикемію – 21 %. В Україні поширеність сольових артропатій залишається на високому рівні протягом останніх років. Подагру в Україні хворіє до 2% дорослого населення [10, 12], переважно чоловіки після 30 років. Жінки хворіють значно рідше – 5-8% усіх випадків подагри. При цьому діагноз подагри встановлюють у середньому на 5-7-му році захворювання. Тому особливої актуальності набуває своєчасне застосування адекватного лікування при цьому захворюванні [13].

Успішне лікування пацієнтів з подагрою потребує ефективного зниження рівня сечової кислоти в крові. Із цією метою широко застосовують інгібітори ксантиноксидази, які знижують рівень продукції сечової кислоти. Протягом десятиліть основним представником цього класу препаратів є алопуринол - перший розроблений інгібітор ксантиндегідрогенази, який протягом понад 50 років застосовують для корекції гіперурикемії при подагрі [14, 15].

За даними Державного реєстру лікарських засобів та електронного

ресурсу «Компендіум», лікарські засоби для лікування подагри за кваліфікаційною системою АТХ (Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification system) належать до групи М – «Засоби, що впливають на опорно-руховий апарат», підгрупи М04 – «Засоби, що застосовуються для лікування подагри». Дана група включає в себе: М04А А «Препарати що пригнічують утворення сечової кислоти» та М04А С «Препарати, що не впливають на метаболізм сечової кислоти».

При лікуванні подагри ключову роль мають препарати, що виводять сечову кислоту (СК) оскільки захворювання розвивається внаслідок порушення пуринового обміну та накопичення солей у різноманітних тканинах та органах, переважно у суглобах. Основною метою комплексного лікування є зниження рівня сечової кислоти у крові. Недостатньо зняти клінічні прояви недуги з допомогою симптоматичних лікарських засобів. З часом збільшується рівень сечової кислоти, що призводить до відкладення солей уратів та прогресування захворювання.

Гіпоурикемічні препарати – лікарські препарати, які знижують вміст СК у крові (урикемію). Для зниження рівня СК використовують 2 групи лікарських засобів:

– препарати, що сприяють швидкому виведенню солей із організму людини: пробенецид, сульфінпіразон, бензобромарон та ін. Правильно підібрана доза стабілізує рівень сечової кислоти у плазмі крові;

– препарати, що впливають на процес утворення уратів уповільнюють розщеплення пуринових сполук до кінцевих продуктів розпаду, внаслідок чого зменшується її рівень у плазмі. При цьому знижується ймовірність накопичення її в тканинах, суглобах та інших органах у вигляді солей. До цих засобів відносяться алопуринол, алломатон та ін.

Найпопулярніший препарат для блокування вироблення сечової кислоти є Алопуринол. Алопуринол випускається у вигляді таблеток по 100 мг та 300 мг. Ціна препарату з дозуванням 100мг становить від 70 до 250 грн./упак., залежно від кількості таблеток та торгової марки.

Відомості щодо наявних на фармацевтичному ринку ЛЗ, що пригнічують утворення сечової кислоти на основі алопуринолу (M04A A01), їх торговельних назв ЛЗ та виробників наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Структура фармацевтичного ринку України протиподагричних лікарських засобів підгрупи M04A A за АТХ-класифікацією

№ РП	Термін дії РП з/по	Торговельна назва	Форма випуску	Виробник
UA/19063/01/02	23.11.2021 23.11.2026	Алопуринол-Здоров'я	табл. 300 мг №50	ТОВ "ФК "Здоров'я", Україна
UA/19063/01/01	23.11.2021 23.11.2026	Алопуринол-Здоров'я	табл. 100 мг №50	ТОВ "ФК "Здоров'я", Україна
UA/19772/01/01	05.12.2022 05.12.2027	Мілурит®	табл. 150 мг №30,50,60, 70,80, 90, 100, 120	ЗАТ ФЗ ЕГІС, Угорщина
UA/19772/01/02	05.12.2022 05.12.2027	Мілурит®	табл.200 мг № 30, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120	ЗАТ ФЗ ЕГІС, Угорщина
UA/9524/01/02	необмежений з 25.03.2020	Алопуринол Сандоз®	табл. 300 мг № 50	Сандоз Фармасьютікалз д.д., Словенія
UA/9524/01/01	необмежений з 25.03.2020	Алопуринол Сандоз®	табл. 100 мг №50	Сандоз Фармасьютікалз д.д., Словенія
UA/12636/01/02	необмежений з 25.10.2017	Алопуринол-КВ	табл. 300 мг №30	АТ "Київський вітамінний завод", Україна
UA/12636/01/01	необмежений з 25.10.2017	Алопуринол-КВ	табл.100 мг № 50	АТ "Київський вітамінний завод", Україна
UA/7302/01/01	необмежений з 09.08.2017	Алопуринол	табл. 100 мг №50	ПАТ "НВЦ "Борщагівський ХФЗ", Україна

Станом на вересень 2023 року асортимент зареєстрованих ЛЗ підгрупи M04A A01 становить 9 торговельних назв, з них 5 (56 %) ЛЗ вітчизняного виробництва та 4 (44 %) ЛЗ закордонного виробництва представлених 2 країнами [16, 17]. Аналіз зареєстрованих на українському фармацевтичному ринку препаратів для лікування подагри показав, що спостерігається домінування ЛЗ вітчизняного виробництва, представлених 3-ма фірмами-виробниками.

Серед вітчизняних виробників фармацевтичними компаніями є ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", ПАТ Публічне акціонерне товариство «Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод"» та АТ «Київський вітамінний завод».

Іноземні виробники постачають на фармацевтичний ринок України два найменування протиподагричних ЛЗ, що пригнічують утворення сечової

кислоти (44 %), препарати імпортуються на вітчизняний ринок в рівних долях зі Словенії та Угорщини (Рис. 1).

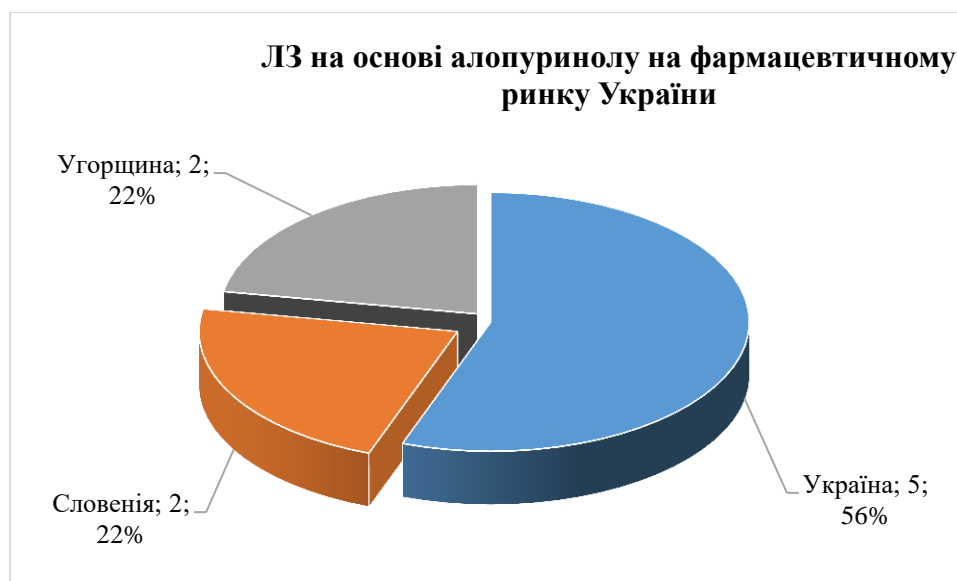


Рис. 1. Аналіз пропозицій ЛЗ групи алопуринолу на ринку України

ЛЗ групи алопуринолу представлені на фармацевтичному ринку лише таблетованими формами.

З метою визначення цінової політики ЛЗ на основі алопуринолу з вмістом діючої речовини 100мг/таблетку виконано порівняльні дослідження цін референтного препарату Zyloric[®], таблетки по 100 мг (власник реєстраційного посвідчення Aspen Pharma GmbH, Німеччина), з генеричними ЛЗ. Були розглянуті чотири генерика, один іноземного виробництва і три зразки вітчизняного виробництва. Встановлено, що відповідні препарати представлені на фармацевтичному ринку України у ціновому діапазоні до 200 грн./упак. (табл. 2).

Таблиця 2

Аналіз цін на ЛЗ для лікування подагри групи алопуринолу

№ з/п	Найменування, форма випуску	Виробник	Ціна оптова за 1 упак. з ПДВ, грн.	Ціна роздрібна за 1 упак. з ПДВ, грн
1	Алопуринол-Здоров'я табл. 100 мг №50	ТОВ "ФК "Здоров'я", Україна	68,27	80,60 (68,20 - 93,00)
2	Алопуринол Сандоз® табл. 100 мг №50	Сандоз Фармасьютікалз д.д., Словенія	154,70	224,87 (154,73 - 295,00)
3	Алопуринол-КВ табл. 100 мг № 50	АТ "Київський вітамінний завод", Україна	87,71	96,30 (71,60 - 121,00)
4	Алопуринол табл. 100 мг №50	ПАТ "НВЦ "Борщагівський ХФЗ", Україна	77,99	85,00 (63,99 - 106,00)

Максимальну вартість має препарат іноземного виробництва, а вартість вітчизняних препаратів становить до 100 грн/упак. Мінімальну ціна 68,27 грн./упак. має вітчизняний препарат Алопуринол-Здоров'я табл. 100 мг №50 (ТОВ "ФК "Здоров'я", Україна) [18]. На рис. 2 наведено розподіл ЛЗ за вартістю препаратів.

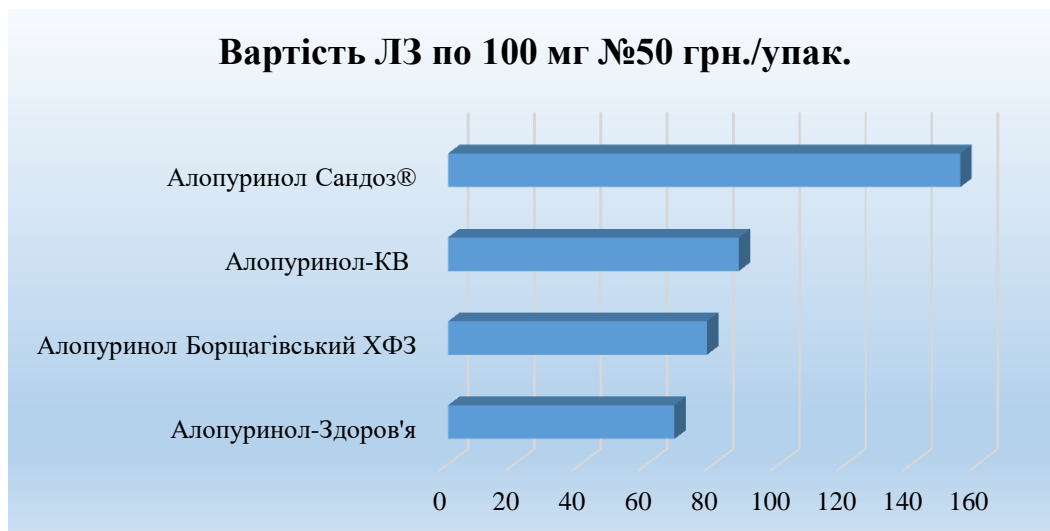


Рис. 2. Розподіл протиподагричних ЛЗ за вартістю препаратів

ЛЗ, що містять алопуринол, включено до Національного переліку, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 2009 р. № 333 із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 449 від 22.04.2015, № 18 від 06.01.2023, № 907 від 25.08.2023 та підлягають закупівлі закладами і установами охорони здоров'я, що повністю або частково фінансуються з державного та місцевих бюджетів [19, 20].

Національний перелік основних ЛЗ в Україні базується на 19-му виданні Базового переліку основних ЛЗ, рекомендованих Всесвітньою організацією охорони здоров'я. До Національного переліку входять якісні, ефективні, безпечні та економічно доцільні ЛЗ необхідні для забезпечення надання медичної допомоги населенню в закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності. Він складається з:

– основного переліку: ефективні, безпечні ЛЗ з найвищими показниками економічної доцільності для пріоритетних патологічних станів;

– додаткового переліку – ЛЗ для пріоритетних патологічних станів, що потребують спеціалізованого діагностичного або моніторингового обладнання.

Пацієнти мають право отримувати зазначені ЛЗ безоплатно під час лікування у закладах охорони здоров'я, за умови що ці ліки зареєстровані в Україні. До національного переліку включені зареєстровані та незареєстровані в Україні ЛЗ.

Станом на березень 2023 в Україні встановлено державне регулювання цін на ЛЗ, що містять алопуринол (таблиця 3).

Забезпечення населення України ефективними, безпечними та якісними лікарськими засобами є одним з пріоритетних завдань вітчизняної фармацевтичної галузі.

Для вирішення цього завдання необхідно запроваджувати належну фармацевтичну розробку і дослідження генеричних лікарських засобів. Особливої уваги потребують лікарські засоби, які входять до переліку життєво необхідних препаратів і застосовуються для лікування хвороб, пов'язаних важливими функціями організму.

Одним з таких лікарських засобів є препарати на основі алопуринолу, які застосовуються у лікуванні подагри.

Таблиця 3

Перелік ЛЗ, що містять алопуринол, на які встановлено державне регулювання цін

Торгова назва	Форма випуску	Виробник
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Алопуринол	табл. 100мг №50	ПАТ "НВЦ "Борщагівський ХФЗ", Україна
Алопуринол Сандоз®	табл. 100мг №10	Салютас Фарма ГмбХ, Німеччина
Алопуринол Сандоз®	табл. 100мг №50	Лек, Словенія
Алопуринол Сандоз®	табл. 100мг №50	Салютас Фарма ГмбХ, Німеччина
Алопуринол Сандоз®	табл. 300мг №10	Салютас Фарма ГмбХ, Німеччина
Алопуринол Сандоз®	табл. 300мг №50	Лек, Словенія
Алопуринол Сандоз®	табл. 300мг №50	Салютас Фарма ГмбХ, Німеччина
Алопуринол-Здоров'я	табл. 100мг №10	ТОВ "ФК "Здоров'я", Україна

Алопуринол-Здоров'я	табл. 100мг №50	ТОВ "ФК "Здоров'я", Україна
Алопуринол-Здоров'я	табл. 300мг №10	ТОВ "ФК "Здоров'я", Україна
Алопуринол-Здоров'я	табл. 300мг №50	ТОВ "ФК "Здоров'я", Україна
Алопуринол-КВ	табл. 100мг №10	АТ "Київський вітамінний завод", Україна
Алопуринол-КВ	табл. 100мг №50	АТ "Київський вітамінний завод", Україна
Алопуринол-КВ	табл. 300мг №10	АТ "Київський вітамінний завод", Україна
Алопуринол-КВ	табл. 300мг №30	АТ "Київський вітамінний завод", Україна

Таким чином, фармацевтична розробка генеричного лікарського засобу на основі алопуринолу з застосуванням науково-обґрунтованих підходів дослідження біоеквівалентності, визначення біофармацевтичних факторів, що впливають на біодоступність, є актуальним завданням для фармацевтичної промисловості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бенца Т. (2005) Подагра: діагностика та лікування. Ліки України, 99(10): С. 25–29.
2. Roddy E., Zhang W., Doherty M. (2007) Is gout associated with reduced quality of life? A case-control study. *Rheumatology (Oxford)*, 46: P. 1441-1444.
3. Singh J.A., Strand V. (2008) Gout is associated with more comorbidities, poorer health-related quality of life and higher health care utilization in US veterans. *Ann Rheum Dis.*, 67: P. 1310–1316.
4. Lee S.J., Hirsch J.D., Terkeltaub R. et al. (2009) Perceptions of disease and health-related quality of life among patients with gout. *Rheumatology (Oxford)*, 48: P. 582–586.
5. G. Desideri, G. Castaldo, A. Lombardi, M. Mussap, A. Testa, R Pontremoli, L. Punzi, C. Borghi (2014) Is it time to revise the normal range of serum uric acid levels? *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2014; 18 (9): P. 1295-1306.
6. Choi H.K., Curhan G. (2007) Independent impact of gout on mortality and risk for coronary heart disease. *Circulation*, 116: 894–900.
7. Krishnan E. (2012) Gout and the risk for incident heart failure and systolic dysfunction. *BMJ Open*, 2(1): e000282.

8. Krishnan E., Baker J.F., Furst D.E. et al. (2006) Gout and the risk of acute myocardial infarction. *Arthritis Rheum.*, 54: 2688–2696.
9. Krishnan E., Svendsen K., Neaton J.D. et al. (2008) Long-term cardiovascular mortality among middle-aged men with gout. *Arch. Intern.Med.*, 168: 1104–1110.
10. Синяченко О.В. (2003) Сучасні погляди на патогенетичне лікування подагри. *Укр. ревматол. журн.*, 11(1): 35–40.
11. Mikuls T.R., Farrar J.T., Bilker W.B. et al. (2005) Gout
12. Martinon F., Pétrilli V., Mayor A. et al. (2006) Gout-associated uric acid crystals activate the NALP3 inflammasome. *Nature*, 440(7081): 237–241.
13. Герасименко С.І., Полулях М.В., Дуда М.С. та ін. (2013) Сучасні аспекти консервативного лікування гострого подагричного артриту. *Літопис травматол. ортопед.*, 1–2(25–26): 204–207.
14. Rundles R.W., Metz E.N., Silberman H.R. (1966) Allopurinol in the treatment of gout. *Ann. Intern. Med.*, 64: 229–258.
15. Delbarre F., Amor B., Auscher C. et al. (1966) Treatment of gout with allopurinol. A study of 106 cases. *Ann. Rheum. Dis.*, 25: 627–633.
16. Derzhavnyi reiestr likarskykh zasobiv Ukrainy. (n. d.). Available at: <http://www.drlz.com.ua/>
17. Kompendyum - lekarstvennue preparaty. (n. d.). Available at: <https://compendium.com.ua/>.
18. Morion. Prohrammnyi kompleks «АПТЕКА». (n. d.). Available at: <https://pharmbase.com.ua/ru/>
19. Національний перелік лікарських засобів, на які встановлено державне регулювання цін. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.apteka.ua/naclist> <https://www.apteka.ua/naclist>
20. Постанова КМ України від 25.03.2009р. №333 «Деякі питання державного регулювання цін на лікарські засоби і виробу медичного призначення».

CHEMICAL SCIENCES

SYNTHESIS AND CHEMICAL TRANSFORMATIONS OF METHYL ESTER OF ADAMANTAN-1-THIONACETIC ACID IN REACTION WITH PIPERIDINE

Klimko Yurii Evgenovitch

Koshchii Iryna Volodymyrivna

Levandovskii Igor Anatoliyovych

PhD, Ass.Prof

Levandovskii Svyatoslav Ihorovych

student

National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"

Kiyv, Ukraine

Introduction.

When adamantane-1-acetic acid methyl ester reacted with phosphorus pentasulfide in dioxane, adamantane-1-thioacetic acid methyl ester was synthesized for the first time. As a result of its reaction with piperidine, the corresponding thiolester, adamantane-1-acetic and thioacetic acid N-piperidylamides, and N-methylpiperidine are formed. Based on the comparison of the obtained results with those similar to the esters of adamantane-1-thionecarboxylic and thionpivalic acids, a variant of the mechanism of this reaction is proposed.

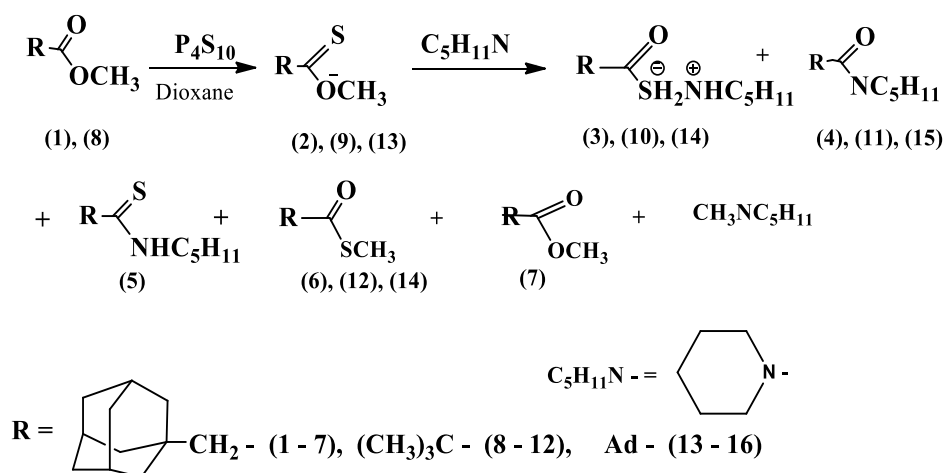
Aim. It is known that the presence of bulk adamantyl radical significantly affects the course of chemical reactions [2].

In [1] we described the synthesis of the methyl ester of adamantane-1-thionecarboxylic acid (13) and showed that when interacting with piperidine instead of thionamide formation it is isomerized to the ester of thiorcarboxylic acid (16) and converted into the piperidine salt of the same acid (14), accompanied by N-methylation of piperidine.

Results and discussion. In order to study the spatial effect of the carbon radical on the direction of the reaction of thionesters with piperidine, the behavior of adamantyl-1-thioacetic (2) and thionpivalic (9) methyl esters in this process was studied in the present work. In other words, those substrates in which steric factors play, respectively, a smaller or larger role.

Thionesters (2) and (9) were synthesized in dioxane by the method developed by us [1] and isolated by column chromatography on silica gel with yields of 72 and 69%, respectively. The reaction was monitored by GLC. The IR spectrum of compound (2) contains an absorption band at 1250 cm^{-1} , which corresponds to the valence oscillations of the $\text{C} = \text{S}$ bond, and the PMR spectrum in the region of 3.9 ppm. there is a singlet of protons of the methyl group. The corresponding signal for the thionester (9) is observed at 3.95 ppm.

As a result of half an hour of heating the thionester (2) in anhydrous piperidine, taken in large excess, after distillation of the latter was isolated a mixture of compounds (Table 1).



The presence of adamantane-1-acetic (4) and thionoacetic (5) acids in this mixture of N-piperidylamides was determined by GC and PMR methods by comparison with samples obtained from adamantane-1-acetic acid chloride.

Thus, in the PMR spectrum of thioamide (5), the proton signals of the α -methylene groups of the piperidine ring are observed in the form of two broad singlets at 3.63 and 4.20 ppm, apparently due to the inhibition of rotation around the bond $= \text{C} - \text{N}$. shear of these protons in a weak field in comparison with amide (4)

(δ 3.43 ppm), in which these protons are equivalent.

Thiolester (6) was isolated by column chromatography as a sample with a content of 57% in a mixture with the original thionester (2) and ester (7). In the IR spectrum of this mixture, the absorption band of carbonyl groups is observed at 1680 and 1730 cm^{-1} , which corresponds to their absorption in thionester (6) and ester (7). In the PMR spectrum there is a signal of protons of the SCH_3 group at 2.05 ppm, which is shifted to a strong field in comparison with esters (2) and (7) by 1.85 and 1.4 ppm, respectively. Assuming that amide (4), as in the case of adamantane-1-carboxylic acid N-piperidylamide (15) [1], is formed from salt (3), we tried to detect it by lowering the reaction temperature.

However, only amide (4) and thioamide (5) were detected in the synthesis at 20 °C in quantities of 9 and 91%, respectively. Obviously, the formation of salt (3) slows down as the reaction temperature decreases. This is confirmed by the data of the experiment conducted in an airtight container at 160 and 220 °C (Table 2).

Table 1

**Properties of thionesters (2), (9) and products
of their reaction with piperidine**

No Comp.	Yield ^a , %	Melting point, °C ^b (retention time,s)	PMR spectrum, δ , ppm	IR spectrum, cm^{-1}
2	72	(900)	2.44 (2H), 3.88 (3H)	1250 (C = S)
4	48	46-48 (828)	1.88 (2H), 3.43 (4H)	1610 (C = O)
5	32	91-93 (1332)	2.73 (2H), 3.63, 4.20 (4H)	1250 (C = S)
6	10	(468)	1.13 (2H), 2.05 (3H)	1680 (C = O)
7	3	(306)	3.45 (3H)	1730 (C = O)
9	7	-	1.03 (9H), 3.95 (3H)	-
10	54	-	2.93 (4H), 8.30 (2H)	-
11	27	38-40 (144)	1.10 (9H), 1.45 (6H), 3.35(4H)	-
12	18	-	2.10 (3H)	-

Note. At ^a106 ° C. ^b For compounds derived from acid chlorides.

Table 2

**Yields^a of reaction products of thioester (2) with
piperidine at different temperatures,%**

No Compound	20°C	106°C ^b	160°C	220°C
4	9	48	69	89
5	91	31	19	5
6	-	10	11	5

Note. ^a Submit GLC. ^b The boiling point of piperidine at atmospheric pressure.

As can be seen from table 2, an increase in temperature leads to an increase in the amount of amide (4) and a decrease in the amount of thioamide (5). Salt (3) was not found in any experiment. However, in the distillation of piperidine, as in the case of the reaction with a carboxylic acid thioester [1], N-methyl piperidine was detected in an amount corresponding to the amount of amide (4). This confirms the assumption of the formation of amide (4) from the piperidine salt (3).

The reaction between thionester (9) and piperidine was performed under similar conditions (30 minutes, boiling piperidine). A mixture of compounds was formed (Table 1), in the PMR spectrum of which signals at 3.35 and 2.93 ppm were observed, which apparently belong to the α -protons of the piperidine ring in amide (11) and salt (10), respectively. compare with [1]). In addition, the formation of salt (10) indicates the presence of a signal of protons of the group NH_2^+ at 8.3 ppm The shift of α -protons in the PMR spectrum of amide (11), obtained from pivalic acid chloride, completely coincides with the above. The signal of protons of the SCH₃ group in the thiolester (12) was observed at 2.1 ppm. (2.05 ppm for thiolester (6)).

Thus, as a result of the reaction of the thioester (9) with piperidine, as in the case of adamantyl-containing thionesters, the formation of the piperidinium salt and isomerization to the thiolester occur. The yield of N-methylpiperidine was not determined in this experiment.

It is known that the first stage of the reaction of the nitrogenous base with carbonyl or thiocarbonyl compounds is the addition of a carbonyl or thiocarbonyl group and the formation of adducts (17). Further transformations of these intermediates are possible in several ways. In the reaction under study, the usual decomposition of intermediate (17) with the formation of thioamide (5) occurs only in the case of ester (2). Unusual ways of decay of the adduct (17) will be realized for all thionesters, including thionester (14), the properties of which are described in [1]. Isomerization of thionesters to thiolesters occurs, in our opinion, by converting the adduct (17) into an intermediate (18) through the transition state (A). It is known from the literature [3] that thermal isomerization of thionesters to thiolesters proceeds strictly intramolecularly and obeys first-order kinetic laws. In some cases, it is

explained by the participation of ion pairs [4]. Based on these data, we proposed structure (A) as a transition state. This transition state is an ionic vapor whose anion is stabilized by delocalization of the charge between oxygen and sulfur atoms.

As can be seen from table. 3, in the case of the most bulky tert-butyl radical, the yield of thiolester (12) is not the lowest.

However, as the volume of the substituent decreases, ie with the transition to adamantyl (thiolester (16)) and adamantylmethyl (thiolester (6)) radicals, the yield of thiolester should increase. In the latter case, it becomes possible to realize the transition state (B), which leads to the formation of thioamide (5), because the transition states (A) and (B) are similar. Taking into account the total yield of compounds (5) and (6), the yield of thiolester (12) having a tert-butyl radical will be the lowest.

To understand the causes of this phenomenon, it is necessary to take into account that in the ion pair the anion is more solvated than the cation [5]. Therefore, the reduction of anion energy due to solvation will be crucial to stabilize the transition state (A). As the volume of the radical increases in the series of adamantylmethyl, adamantyl, tert-butyl, steric barriers to the solvation of the anion increase, which increases the energy of the transition state and, thus, leads to a decrease in the rate of thiolester formation.

Conclusions. The formation of piperidinium salts from intermediate (17), accompanied by N-alkylation of the piperidine molecule, involves the participation of another piperidine molecule in this process.

Therefore, structure (B) was proposed as a transition state, in which the transition of a methyl group to a nitrogen atom occurs without charge separation. In this case, the influence of steric factors must be offset by the neutrality of the transition state. However, due to the importance of such an effect on the competitive directions of the reaction (isomerization, thioamidation), the salt yield during the transition from tert-butyl to methyladamantyl substituent decreases (Table 3).

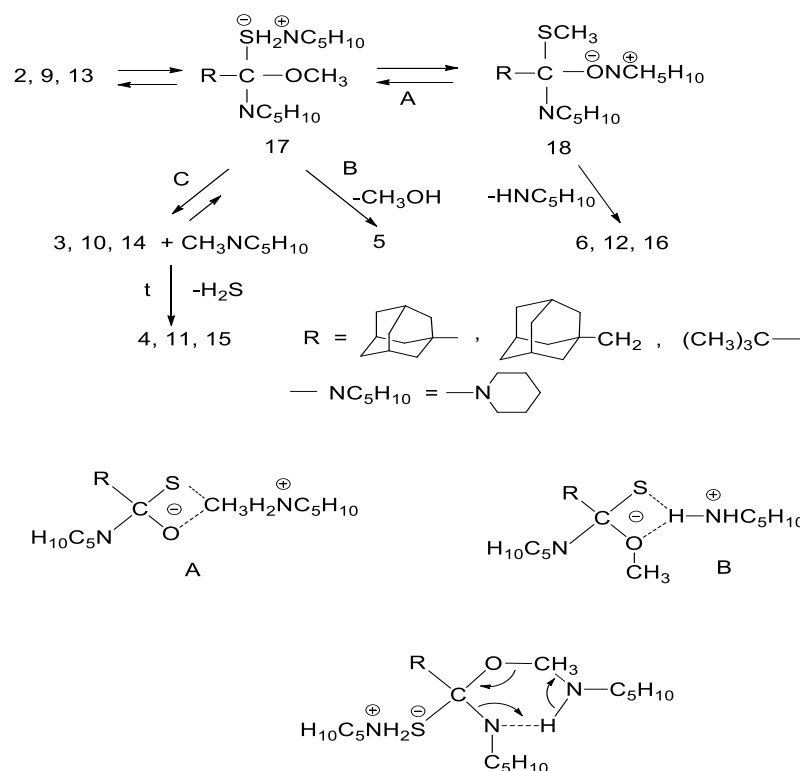


Table 3

Yields of reaction products of thioesters (2), (9) and (13) with piperidine, %

№ Compound	Solt tiolacide+ Amide	Thiolester	Thioamide
9	82 (10 – 11)	18 (12)	-
13 ^a	57 (14)	29 (16)	-
2	48 (4)	10 (6)	32 (5)

Note. ^a Data from [1].

LITERATURE

- 1 Климко Ю.С., Исаев С.Д., Юрченко А.Г. // ЖОрХ. 1994. Т. 30. Вып. 11. С. 1688-1695.
- 2 Строганов В.Ф., Батог А.Е., Петько И.П. // Тезисы докладов научной конференции по химии органических полиэдров. Волгоград, 1981. С. 122.
- 3 Varmeer P., Meijer J., Bob H.J.T., Brandsma L. // Rec. trav. chim. 1974. Vol. 93. N 1. P. 51-62.
- 4 Smith S.S. // Tetrahedron Lett. 1962. N 25. P. 979-981.
- 5 Шмид Р., Сапунов В.Н. Неформальная кинетика. М.: Мир, 1985. 263 с.
- 6 Stetter H., Schwarz M., Hirshhorn A. // Angew. Chem. 1959. Bd 71. S. 429-435.

ОБРОБКА СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ

Болокан Іван Георгійович

старший викладач

Мітрієва Килина Костянтинівна

Труханов Владислав Анатолійович

Студенти

Одеська державна академія будівництва та архітектури

м. Одеса, Україна

Анотація. Термічна обробка сталевих виробів є невід'ємною складовою виробничих процесів сучасних металургійних підприємств. Сталь з литою структурою без термічної обробки часто не може задовольняти потрібні вимоги. Розглянуто можливість зміцнення виливків із сталі марки 150ХНМ використовуючи метод термочасової обробки у твердому стані. Вивчено вплив тимчасової обробки на структуру та властивості виливків.

Ключові слова: фазові стани, термочасова обробка, термограма, зерно, структура, час нагрівання.

Заевтектоїдна сталь марки 150ХНМ використовується для виготовлення бандажів, литих та кованих валків гарячої прокатки. Недоліком використання сталі 150ХНМ для виготовлення валків є її складний і тривалий режим термічної обробки, що складається з попереднього потрійного відпалу і остаточної термічної обробки за режимом подвійної нормалізації з високою відпусткою, невисока твердість металу у зв'язку з низькою швидкістю. Метою даного дослідження є створення режиму термочасової обробки виливків із заевтектоїдної сталі типу 150ХНМ, що дозволяє підвищити механічні властивості металу шляхом отримання більш дрібнодисперсної структури. Для визначення параметрів термочасової обробки проводився аналіз фазових станів сталі за різних температур.

У діапазоні температур від 7380 до 7750°C є область, яка

характеризується періодом зародження нової фази. При цьому відбувається розчинення вже існуючих карбідів і зародження центрів кристалізації нової фази (аустеніту). Мінімальний пік при 7590°C характеризує максимальну швидкість утворення центрів кристалізації. Мікроструктура сталі типу 150ХНМ у вихідному (литом) стані представляє суміш тонкодисперсного перліту та цементиту, що розташовується по межах зерен у вигляді сітки з ділянками грубої голчастої будови. Середня твердість сталі становить 300-340 НВ.

Термочасова витримка проводилася в печі опору «Напруження» моделі підводного човна 20/12,5 потужністю 3 кВт і максимальною температурою 13500°C. У попередньо нагріту піч до температури 7600 °С зміщали два зразки сталі. При заданій температурі зразки витримувалися печі протягом 19 хвилин. Цей час витримки розраховується залежно від товщини стінки виливки. Після термочасової обробки перший зразок охолоджувався у воді, другий зразок спокійно охолоджувався на повітрі до кімнатної температури. Цей цикл термочасової обробки проводився за рівних умов дворазово.

Перший випробуваний зразок сталі має твердість у литому стані 38 HRC, другий зразок 35 HRC. Пройшовши другий цикл термочасової обробки, твердість першого становила 64 HRC, твердість другого 30 HRC. Значно підвищилася твердість першого зразка охолодженого у воді, тоді твердість другого зразка охолодженого на повітрі знизилася. Відбулася перекристалізація структури першого зразка сталі. Виявилася нова дрібнодисперсна фаза пластинчастого перліту. Для порівняння механічних характеристик було взято зразок тієї ж марки сталі, що пройшов стандартне загартування при температурі 11500°C з охолодженням у воді. Цей зразок має твердість 64 HRC. Випробування по зносостійкості проводилися відповідно до ГОСТ 23.2080-079. Виходячи з отриманих результатів випробувань, можна зробити висновок про те, що зразок сталі 150ХНМ, що пройшов термочасову обробку, має аналогічні механічні властивості твердості та зносостійкості, як у зразка сталі. Гартувальний зразок має грубу голчасту різномірну структуру. На відміну від нього зразок, що пройшов термочасову обробку, має зовсім іншу

зернисту рівномірну структуру. Ця структура складається з рівномірно впорядкованих зерен округлої форми по краях. Теоретично така структура передбачає більш високі, механічні властивості сталі, здатність сталі чинити опір різним змінним навантаженням. Термінова обробка сталі дозволяє значно спростити та скоротити режим термічної обробки сталі марки 150ХНМ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кузін О.А. Металознавство та термічна обробка металів / О.А. Кузін, Р.А. Яцюк. – Львів: Афіша, 2002. – 304 с.
2. Металознавство: підручник / О.М. Бялік, В. С. Черненко. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: ІВЦ Видавництво «Політехніка», 2002. – 384 с.
3. Пахаренко В.Л., Марчук М.М. Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів. – Навчальний посібник. – Рівне, 2009. – 182 с.
4. Атаманюк В.В. Технологія конструкційних матеріалів / В.В. Атаманюк. – К: Кондор, 2006. – 528 с.
5. Матеріалознавство: підруч. / М.В. Кіндрачук, В.Ф. Лабунець, Т.С. Климова, І.Г. Черниш. – К.: НАУ, 2012. – 492 с.
6. Ясюк В. Ф. Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів: Підручник / В.Ф. Ясюк, П.П. Тонкоглас, В.В. Мартинюк. – К.: Вища освіта, 2005. – 528 с.

TECHNICAL SCIENCES

УДК 621.396

OPTIMIZATION OF MILITARY EQUIPMENT MAINTENANCE STRATEGY PARAMETERS WITH CONSTANT MONITORING FREQUENCY

Bansak Oksana Viktorovna

D.Sc. in Engineering, Professor

Banzak Hennadii Vyacheslavovich

Ph.D. in Technical Sciences, Associate Professor

Leshchenko Oleg Ivanovich

Ph.D. in Technical Sciences, Associate Professor

Vrublevsky Ruslan Evgenievich

student

State university of intellectual technologies and communications
Odessa, Ukraine

Annotation. Complex technical objects in modern society are extremely important. We are talking primarily about various radio-electronic complexes for military and special purposes, radar stations, automated control systems (air traffic, energy facilities, etc.). The state's defense capability, economic security, and the lives of hundreds and thousands of people depend on the level of reliability such facilities.

Such objects belong to the class of recoverable objects of long-term repeated use. They tend to be expensive and costly to operate. To ensure the required level of reliability during their operation, maintenance is usually carried out, the essence of which is the timely preventive replacement of elements that are in a pre-failure state.

Keywords: maintenance, object of military equipment, regulated maintenance of military equipment, costs for the cost military equipment.

Complex technical objects are understood as objects consisting of a large

number of different types elements (tens, hundreds of thousands), each of which can be a rather complex technical device. Elements can be electronic, mechanical, electromechanical, hydraulic, etc. The heterogeneity of elements leads to the fact that different elements are characterized by fundamentally different physical processes (and, consequently, rates) of degradation, leading to their failure.

The objects under consideration belong to the class of repairable objects for long-term repeated use, and during their operation, maintenance is usually carried out to maintain the required level of reliability. Maintenance (MS) is understood as “a set of operations or an operation to maintain the operability or operability of an object when it is used for its intended purpose, simple, stored and transported” [1, 2]. Also, when used as intended, only MS will be considered.

During operation, an object at any time can be in one of the following states: serviceable, operable, inoperable.

The object can be used for its intended purpose only in good or good condition. Restoration of a working or working condition is carried out at the expense of current repairs. The MS is usually carried out only when the object is in working order. If by the time of the start of maintenance (or in the process of maintenance) there was a complete failure, then the object is first restored, and then maintenance is carried out.

The essence of MS is to prevent some part of failures by replacing individual elements, cleaning, lubricating, adjusting, etc. (which is why MS is often called prevention). In modern technical facilities, in the vast majority of cases, maintenance is reduced to the replacement of elements (liquids, oils, etc.) that are in a pre-order state.

The task of optimizing parameters strategy maintenance "on condition" (MC) with a constant monitoring frequency can be represented as follows:

$$T_0(E_{\text{тo}}^*, U_{\text{тo}}^*, T_{\text{к}}^*) \geq T_0^{\text{тп}}; \quad (1.1 \text{ a})$$

$$c_{\text{yd}}(E_{\text{тo}}^*, U_{\text{тo}}^*, T_{\text{к}}^*) \rightarrow \min, \quad (1.1 \text{ b})$$

where $T_0^{\text{тп}}$ - is the specified required value of the mean time between failures of object;

$E_{\tau_0}^*$, $U_{\tau_0}^*$ and T_{κ}^* - are the sought optimal values of corresponding parameters.

It was already noted above that this problem cannot be solved by rigorous analytical methods of optimization, only an approximate solution of the problem is possible. Let us consider a technique for the approximate solution of problem (1.1), based on the use of a simulation statistical model and software that implements it (ISMPN program).

First, let us describe the technique formally, present it in the form of an algorithm that is implemented by a user (expert) in a dialogue mode with a PC. Later, we will consider the technology of software application in solving the problem.

The algorithm for solving the problem is shown in figure 1.

Operator 1 creates empty sets $E_{\tau_0}^+$ and $U_{\tau_0}^+$, and initiates the variable k , which is used to count the number of steps in finding a solution. The set $E_{\tau_0}^+$ is used as current set of serviced elements (one element taken from the set will be added to it at each step E_{τ_0}). The set $U_{\tau_0}^+$ is used to memorize the found optimal values of maintenance $u_{\tau_0 k}^*$ levels of elements included in the set $E_{\tau_0}^+$.

Operator 2 forms number k of the next (current) step of search process.

Operator 3 selects k -th element e_k from the set E_{τ_0} and adds it to the set $E_{\tau_0}^+$.

Operator 4 builds (programmatically) graphs of functions $u_{\tau_0 k}^+(T_{\kappa})$ and $c_{y_d}^+(T_{\kappa})$ depending on the frequency of maintenance T_{κ} .

$u_{\tau_0 k}^+(T_{\kappa})$ - is the optimal value of maintenance level for k -th element, satisfying the condition:

$$u_{\tau_0 k}^+(T_{\kappa}) : c_{y_d}(E_{\tau_0}^+, U_{\tau_0}^+, T_{\kappa}) \rightarrow \min_{u_{\tau_0 k}}, \quad (1.2)$$

where $U_{\tau_0} = \{u_{\tau_0 1}^*, \dots, u_{\tau_0 k-1}^*, u_{\tau_0 k}\}$ - is the set (vector), in which $u_{\tau_0 1}^*, \dots, u_{\tau_0 k-1}^*$ - are optimal values of maintenance levels of elements found in the previous steps, and is varied of maintenance level for the element e_1, \dots, e_{k-1} , optimal value of which must be found in accordance with condition (1.2).

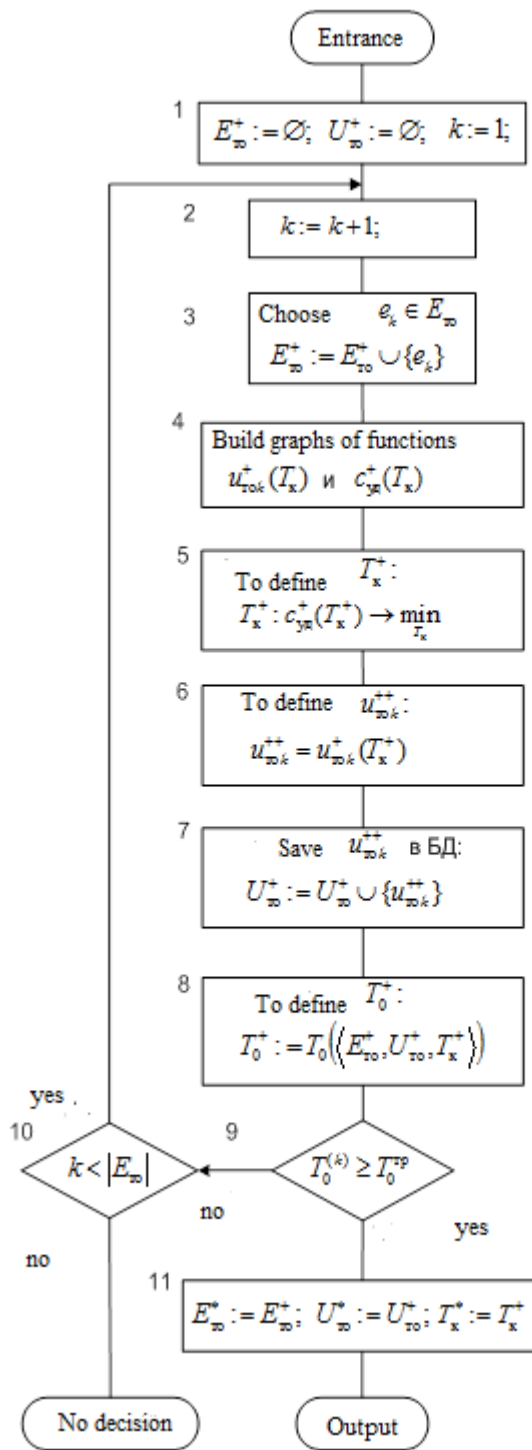


Figure 1. Algorithm for finding optimal parameters of maintenance strategy “on condition” strategy with a constant frequency of control

The vector U_{to}^+ in (1.2) differs from U_{to} only in that U_{to}^+ found optimal value is substituted as k -th component $u_{to k}^+(T_k)$.

The value $c_{yfl}^+(T_k)$ - is the unit cost of operation obtained at the optimal value of

maintenance level $u_{\text{tok}}^+(T_k)$:

$$c_{\text{yfl}}^+(T_k) = c_{\text{yfl}}(E_{\text{to}}^+, U_{\text{to}}^+, T_k). \quad (1.3)$$

Operator 5 determines the optimal (conditionally optimal) value of the control frequency in the current step T_k^+ , satisfying condition:

$$c_{\text{yfl}}^+(T_k^+) = \min_{T_k} c_{\text{yfl}}^+(T_k). \quad (1.4)$$

Operator 6 determines optimal value of the maintenance level u_{tok}^{++} :

$$u_{\text{tok}}^{++} = u_{\text{tok}}^+(T_k^+). \quad (1.5)$$

Operator 7 stores found value u_{tok}^{++} in the database, thereby preparing database for subsequent calculations.

At this stage of calculations, we have obtained a conditionally optimal solution to the problem (optimal provided that there is a set of serviced elements E_{to}^+):

$$\mathbf{STO}_S^+ = \langle E_{\text{to}}^+, U_{\text{to}}^+, T_k^+ \rangle.$$

Operator 8 determines the mean time between failures of the object T_0^+ achieved in current search step:

$$T_0^+ = T_0(\mathbf{STO}_S^+).$$

Operator 9 checks the condition $T_0^+ \geq T_0^{\text{tp}}$. If the condition is satisfied, then the obtained conditionally \mathbf{STO}_S^+ optimal solution is taken as the final solution to the problem (operator 11):

$$\mathbf{STO}_S^* := \mathbf{STO}_S^+.$$

In this case, the process of finding a solution ends.

Otherwise, if $T_0^+ < T_0^{\text{tp}}$, statement 10 is executed, which checks if all of the elements from E_{to} were used in the search for a solution. If not ($k < |E_{\text{to}}|$), then operator 10 transfers control to operator 2 continue the process of finding a solution.

If at some step all the elements selected from E_{to} are exhausted ($k = |E_{\text{to}}|$), then this will mean that the original problem (1.1) has no solution T_0^{tp} - given requirement cannot be met.

If, despite this, the task still remains relevant, then to solve it you need:

- to increase the level of reliability object;
- expand the set of potentially serviceable items $E_{\text{то}}$, or
- to reduce the required level of facility reliability $T_0^{\text{тп}}$.

Conclusions. The developed methods for determining the optimal parameters of various maintenance strategies are tested on specific examples. As test objects, on which the methods were tested, we used objects that significantly differ in composition, structure, and reliability. This made it possible, on the one hand, to demonstrate the applicability of the developed methods in various conditions and, on other hand, to study the main properties of the optimal strategies of MC and “maintenance by resource”. The results obtained confirm the initial assumption about the preference of MC strategies in comparison with the “maintenance by resource” strategy. The results of the application of the developed methods confirm their practical applicability for real technical objects.

LIST OF REFERENCES

1. Ленков С.В., Цыцарев В.Н., Банзак Г.В. Моделирование и оптимизация процесса технического обслуживания по ресурсу сложных технических объектов // Вісник інженерної академії України. – 2011. - № 3-4. – С.94 – 100.

2. Банзак Г.В., Селюков А.В., Цыцарев В.Н. Методика определения оптимальных параметров стратегии технического обслуживания “по состоянию” с адаптивным изменением периодичности контроля объекта // Вісник державного університету інформаційно-комунікаційних технологій. – К., 2011. – Том 9, № 4. – С.342 – 349.

3. Forecasting to reliability complex object radio-electronic technology and optimization parameter their technical usage with use the simulation statistical models: [monography] in English / Sergey Lenkov, Konstantin Borjak, Gennady Banzak, Vadim Braun, etc.; under edition S. V. Lenkov. – Odessa: Publishing house «BMB», 2014. – 252 p.

UDC 640.432:006.063

**IMPLEMENTATION OF A SAFETY AND QUALITY CONTROL SYSTEM
FOR SAUCE PRODUCTION**

Dudarev Igor,

Doctor of Engineering Sciences, Professor
Department of Technologies and Equipment of Processing Industries
Lutsk National Technical University
Lutsk, Ukraine

Zaporozhets Olena,

Student of the Faculty of Hotel-Restaurant and Tourism Business
named after Prof. Dotsenko V.F.

Kuzmin Oleh,

Doctor of Engineering Sciences, Professor
Department of Technology of Restaurant and Ayurvedic Products

Niemirich Oleksandra,

Doctor of Engineering Sciences, Professor
Department of Technology of Restaurant and Ayurvedic Products

Omelchenko Mariia,

Student of the Faculty of Hotel-Restaurant and Tourism Business
named after Prof. Dotsenko V. F.
National University of Food Technologies
Kyiv, Ukraine

Introduction. Compliance with the quality of products in restaurant establishments with internal and international standards is a necessary condition that determines their competitiveness and directly affects the overall image.

Actuality of the theme. Organizing food services in restaurant establishments must comply with safety and food quality requirements [1-4]. Adherence to the principles of the HACCP system allows for the optimization of technological processes, reduces losses from the production of unsafe products by identifying non-compliance at early stages of production, and ensures the safety of products through traceability along the entire food chain [3, 5].

The quality of sauces is established during their development, ensured during

production, and maintained during storage and distribution by strict adherence to the requirements outlined in regulatory and technological documentation [6-7].

The research goal is to identify critical control points and corrective actions in the production of sauces in restaurant establishments.

Results and discussion. According to HACCP principles [1-5], an analysis of hazardous factors at each stage of sauce production in a pizzeria was conducted, which involved their identification and assessment (Table 1). Five critical control points (CCPs) were identified at the stages of raw material acceptance and sauce storage. CCPs are associated with hazardous biological and chemical factors.

Table 1

Critical Limits and Corrective Actions

CCP	Raw Material	Critical Limits	Corrective Actions
Stage of Procurement (CCP 1) and Raw Material Acceptance (CCP 2)			
1, 2	Beef, pork, and chicken bones, rendered animal fat, margarine	8 °C or lower (unless otherwise specified by legislation); packaging must be intact and undamaged; products must not be close to the expiration date at the time of delivery	Reject the product; supplier inspection; personnel training
1, 2	Fish	-12 °C or lower (unless otherwise specified by legislation); packaging must be intact and undamaged; products must not be close to the expiration date at the time of delivery	Reject the product; supplier inspection; personnel training
1, 2	Celery and parsley (root), carrots, onions, tomato puree	Raw food must be separated from ready-to-eat food during the entire delivery time; products must not be close to the expiration date at the time of delivery	Reject the product; supplier inspection; personnel training
1, 2	Salt, sugar, bay leaf, black peppercorns, citric acid, wheat flour	Packaging must be intact and undamaged; products must not be close to the expiration date at the time of delivery	Reject the product; supplier inspection; personnel training
Stage of Raw Material Storage (CCP 3)			
3	Beef, pork, and chicken bones, rendered animal fat, margarine	8 °C or lower (unless otherwise specified by legislation); packaging must be intact and undamaged; products must not exceed the expiration date; residues of cleaning/disinfecting agents	Re-temperature; consider if the products are safe for use; disposal of hazardous food products; personnel inspection and training
3	Fish	-12 °C or lower; packaging must be intact and undamaged; products must not be close to the expiration date; thawed when the core temperature reaches between 0 °C and 5 °C	Re-temperature; consider if the products are safe for use; disposal of hazardous food products; personnel inspection and training
3	Celery and parsley (root), carrots, onions, tomato puree	Products must not be close to the expiration date at the time of delivery	Personnel inspection and training

3	Salt, sugar, bay leaf, black peppercorns, citric acid, wheat flour	Packaging must be intact and undamaged; products must not be close to the expiration date at the time of delivery	Personnel inspection and training
Sauce Production Stages (CCP 4-5)			
4	Finished sauce	Core temperature of at least 85 °C (unless otherwise specified by legislation) for no more than 4 hours, or core temperature between 0 °C and 5 °C for no more than 3 days	Continue heating or cooling the sauce until the objective is achieved; consider if the product is safe for consumption; disposal of hazardous food products; personnel inspection and training
5	Finished sauce	Serve at a minimum core temperature of 63 °C; do not serve food that may be contaminated	Continue heating the sauce until the objective is achieved; consider if the product is safe for consumption; disposal of hazardous food products; personnel inspection and training

Based on safety and quality monitoring results for the main sauces, critical control points, critical limits, and corrective actions in case of their exceeding during the production and handling of main sauces in the pizzeria were established and developed.

Conclusions. Developing an HACCP system for a pizzeria ensures the analysis of hazards and control at all stages of sauce production in the establishment. Its implementation makes this process safe, and as a result, customers of the establishment gain confidence in the safety of dishes, contributing to an increase in trust in the establishment and raising its reputation. Consequently, the establishment gains a significant marketing advantage in the highly competitive restaurant business.

REFERENCES

1. Yurchenko I., Kuzmin O., Zakharov V. (2022), Implementation of HACCP system in restaurants, *Modern science : innovations and prospects* : The 10th International scientific and practical conference, Stockholm, June 25-27, 2022, Stockholm, Sweden : SSPG Publish, pp. 106–110.
2. Darmohrai A.O., Kuzmin O.V., Mykhailova O.V. (2023), Prerequisite programs as a means of increasing the safety of production processes, *Інноваційні технології в готельно-ресторанному та туристичному бізнесі* : матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції, 16-17 травня 2023 р., Київ,

НУХТ, С. 123–124.

3. Panisello P.J., Quantick P.C., Knowles M.J. (1999), Towards the implementation of HACCP: results of a UK regional survey, *Food Control*, 10(2), P. 87–98.

4. Skrynnyk I., Kuzmin O. (2022), Requirements for facility premises and equipment in accordance with the HACCP system, *Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects* : The 13th International scientific and practical conference, Berlin, June 19-21, Berlin, Germany : MDPC Publishing, 2022, pp. 194–199.

5. Ropkins K., Beck A.J., (2003), Using HACCP to control organic chemical hazards in food wholesale, distribution, storage and retail, *Trends in Food Science & Technology*, 14(9), pp. 374–389.

6. Dudarev I., Kuzmin O. (2023), Influence of plant-based ingredients on the sensory and physicochemical indicators of salad dressings, *Scientific Works of NUFT*, 29(2), pp. 124–138.

7. Дударев І.М., Кузьмін О.В. (2022), Стратегії удосконалення майонезного соусу, *Товарознавчий вісник*, 15(2), С. 5–21.

**USER INQUIRIES PROCESSING USING ARTIFICIAL
INTELLIGENCE METHODS**

Havdulskyi Roman Ihorovich

master's student

Research Supervisor:

Fedorchuk Yevdokim Nykyforovych

Ph.D., docent,

Lviv Polytechnic National University,

Lviv, Ukraine

Annotation: This article presents the problem of processing user inquiries automatically using artificial intelligence methods. Modern data processing tools of various kinds, including text, allow for the implementation of solutions. The implementation of this system can significantly accelerate inquiry processing speed, improve efficiency, and reduce the involvement of administrators.

Keywords: classification, artificial intelligence, user inquiries, word embedding, qa models, data mining.

The development of modern science in the field of artificial intelligence allows delegating tasks of various complexity to it. Among them, it is worth highlighting the NLP task.

NLP is an important direction in computer science, artificial intelligence, and mathematical linguistics that focuses on studying tasks related to computer processing of natural language [1, p. 2].

The scope of NLP usage is extremely broad. Within this field, various tasks are considered, such as text data classification, text data clustering, development of QA models, speech synthesis, semantic text search, and more. Accordingly, user inquiry processing falls within the domain of NLP issues.

The main goals of this article are to review existing methods and tools that are advisable to use for user inquiry processing.

As mentioned earlier, the NLP field deals with solving many problems. To address the task of user inquiry processing, you need to refer to the following categories of NLP tasks:

- Categorization [2, p. 5]
- Building QA-models [3, p. 3]

The task of user inquiry categorization is solved using various techniques, including conventional methods such as KNN and Linear Classifier. Accordingly, a inquiry assigned to a specific category can be examined based on the characteristics of that category.

The main feature is the need to process inquiries in such a way that they can be represented in a numerical form. The accuracy of the transformation determines the accuracy of the categorization models' performance.

As a method of text transformation, models such as Word2Vec-like, Transformers, and BERT should be considered [4, p. 268]. The implementation of categorization models can be done using both traditional methods mentioned earlier and neural network architectures. Architectures such as CNN, TextCNN, can be highlighted as examples of simple neural networks for working with text data. In addition, hybrid architectures can also be effective.

QA models are characterized by their ability to generate responses to user inquiries using various sources of data [5, p. 1]. There are QA models that, while trained on specific responses, can also search for answers in specific data sources, such as databases. A drawback of these models is the need for a large amount of data for training in order to achieve high levels of accuracy.

In the role of a dataset, the most relevant dataset to use is open data on electronic petitions because they accurately reflect potential submissions. To increase the dataset's size for the purpose of improving model training, it is necessary to employ the data augmentation principle.

The task of processing inquiries was considered as a classification task. In order to conduct the research, models were trained using the collected dataset. After obtaining the model evaluation results on the test data, the following model

configurations were identified, as listed in Table 1.

Table 1

Results of model evaluation on test data

Model	Accuracy (%)	Execution time (seconds)
SVC & Glove	95.4	2.400
TextCNN & Glove	93.4	1.286
BERT	95.4	50.971

Thus, having conducted an analysis of this subject area, specifically the application of NLP to address user inquiries, it can be concluded that at the present time, it is extremely promising for further research. Existing tools for solving tasks in the field of NLP are constantly evolving and improving, providing new possibilities in language processing. Meanwhile, the demand for software systems in this direction continues to grow, as automatic user inquiry processing not only optimizes this process but also makes it more efficient.

Furthermore, the presence of software products on the market that allow solving similar tasks speaks not only of high demand and a wide range of applications for this type of software systems but also of the demand for solutions adapted to various needs of end users.

REFERENCE LIST

1. Shivahare, B. D., Singh, A. K., Uppal, N., Rizwan, A., Vaathsav, V. S., & Suman, S. (2022). Survey Paper: Study of Natural Language Processing and its Recent Applications. Y 2022 2nd International Conference on Innovative Sustainable Computational Technologies (CISCT). IEEE. <https://doi.org/10.1109/cisct55310.2022.10046440>
2. Akhter, M. P., Jiangbin, Z., Naqvi, I. R., Abdelmajeed, M., Mehmood, A., & Sadiq, M. T. (2020). Document-Level Text Classification Using Single-Layer Multisize Filters Convolutional Neural Network. IEEE Access, 8, 42689–42707.

<https://doi.org/10.1109/access.2020.2976744>

3. Sun, Y., & Xia, T. (2019). A Hybrid Network Model for Tibetan Question Answering. *IEEE Access*, 7, 52769–52777. <https://doi.org/10.1109/access.2019.2911320>

4. Akhter, M. P., Jiangbin, Z., Naqvi, I. R., Abdelmajeed, M., Mehmood, A., & Sadiq, M. T. (2020). Document-Level Text Classification Using Single-Layer Multisize Filters Convolutional Neural Network. *IEEE Access*, 8, 42689–42707. <https://doi.org/10.1109/access.2020.2976744>

5. Akhter, M. P., Jiangbin, Z., Naqvi, I. R., Abdelmajeed, M., Mehmood, A., & Sadiq, M. T. (2020). Document-Level Text Classification Using Single-Layer Multisize Filters Convolutional Neural Network. *IEEE Access*, 8, 42689–42707. <https://doi.org/10.1109/access.2020.2976744>

**THE ELABORATION OF THE METHOD OF BESTS OF DETAIL'S
HYDRAULIC HAMMER**

Hlushkova D. B.

Doct. Sc. (Tech.),

Head of the Department of

Technology of Metals and Materials Science;

Kharkiv National Automobile and Highway University,

Kharkiv, Ukraine

Suminov A. V.

Assistant,

Department of Technology of Metals and Materials Science;

Kharkiv National Automobile and Highway University,

Kharkiv, Ukraine

Annotation. It is conducted the test on the stand the details of hydraulic hammer after strengthening in order to define the influence of different forms of strengthening on their capacity for work.

Keywords: hydraulic hammer, strengthening, the tests, the stand, capacity for work.

Introductions

To evaluate the use of various surface testing methods for the durability of hydraulic hammer parts, bench testing was carried out at the Mashhydroprovid plant.

The stand (Fig. 1, 2) consists of a stationary frame on which a hydraulic hammer 1 is installed, connections via flexible hoses 2 to the hydraulic system for adjusting the oil pump 3, pressure gauge 4, shut-off valve 5, throttle 6, filter 7, oil tank 8 of the vibrating system, to place the pressure sensor of the pressure line 9, pressure sensor of the pressure line 10, device for vibrating the fluidity of the striker 11, measuring capacity 12, strain gauge vim monitor 13, oscilloscope 14, thermocouples 15 and 16, connections to writing device 17. [1-4]



Fig. 1 – Stand for testing a hydraulic hammer (outside view)

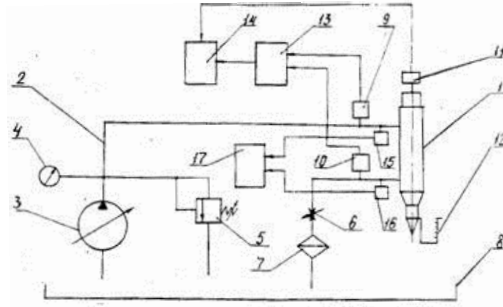


Fig. 2 – Scheme of the stand for testing a hydraulic hammer

The stand is working as usual. Before adjusting the operating process parameters of the hydraulic hammer, pressure and drain pressure sensors are set to special linen stand. Then fill the oil tank of the hydraulic system with a working environment of the required brand and for the additional control unit of the pump, install a minimum amount of operating fluid. At the same time, turn on all the devices of the vibrating system to warm up for a maximum hour, as indicated in the data sheets of these devices, and the drive motor of the pumping station. [5] Changing the amount of pump flow at a frequent stage and changing at the skin level the amount of throttle pressure that has a reaction on the hydraulic hammer tool, record all the parameters that are being adjusted. During testing of the empty device, a vice was opened from 132 to 620 MPa. [6-7]

Aim

The working parts of the hydraulic hammer were monitored, which were manufactured and heat-treated to a hardness of 42–44 HRC. [8-11] Testing were performed on a stand for 1000 cycles per vantagen. After 250 skin cycles, the devices were dismantled, the nature of damage to the working surfaces was examined and recorded.

After 1000 guidance cycles, the diameter of the housing channels in the zone

immediately increased to 125.3 mm, the striker in the “N” zone (div. Fig. 3) wore off by 0.3 mm, in the “F” zone – by 0.35 mm. The wear of the peak (div. small 3) should be approximately 0.3 and 1.2 mm. The signs of wear on the working surfaces of the parts, in the form of minor scratch marks, appeared on the peak in zone “F” (div. Fig. 4) after 250 cycles of wear, on the bushings in zone “B” after 450 cycles, and on the top ix parts (fighters and hulls) consistently after 300 and 500 cycles. The signs of wear on the working surfaces of the parts, in the form of minor scratch marks, appeared on the peak in zone “F” (div. Fig. 4) after 250 cycles of wear, on the bushings in zone “B” after 450 cycles, and on the top ix parts (fighters and hulls) consistently after 300 and 500 cycles.

The tested parts of the device were cleaned to remove carbon deposits, washed in an extinguishing agent and subjected to metallographic examination. [12-15]

The central part of the striker (zone “F”, div. Fig. 3) appears to be 40 mm in diameter with a smoothed surface. Near the central area one can see ring-shaped zones with a relief, created in part by short folds, which indicate the radial straightness of the figure. 5). Zone “M”, which adjoins zone “N”, covers almost half of the surface (div. Fig. 3). There, wear of the surface metal is indicated, as protrusions and depressions (borozen) are marked. [15-20] Zone “B” expands to the lower part of the surface, and is characterized by intense hardening of the metal with a shiny, smoothed, peeling surface. Zone “E” is characterized by wear and hardening of the surface metal.

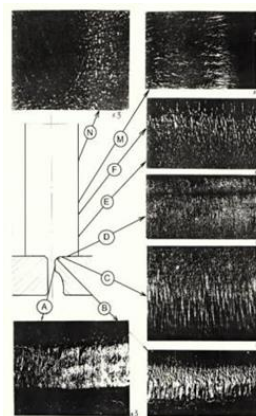


Fig. 3 – Hydraulic hammer test stand (general view)

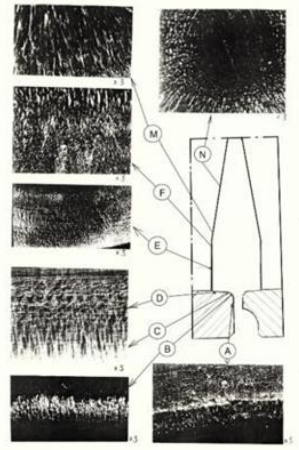


Fig. 4 – Scheme of the stand for testing the hydraulic hammer

On the surface of the housing channel, soot and color of the escape are noted.

Fig. 4 shows a picture of damage to the working surfaces of the pick and sleeve. The nature of the wear of these parts is almost identical to the damage of the upper parts. There is more intensive wear of the peak in zones "M" and "F" compared to the corresponding zones of the fight.

Materials and methods of the study

When performing a micro-examination and in the fractures of samples cut from the hull and strikers, a significant number of cracks were found in the surface volumes of the material of the upper and lower parts (Fig. 6).

On the upper parts, there is a greater number of cracks of radial and mesh orientation (see Fig. 5), on the lower parts there are single cracks (Fig. 6).

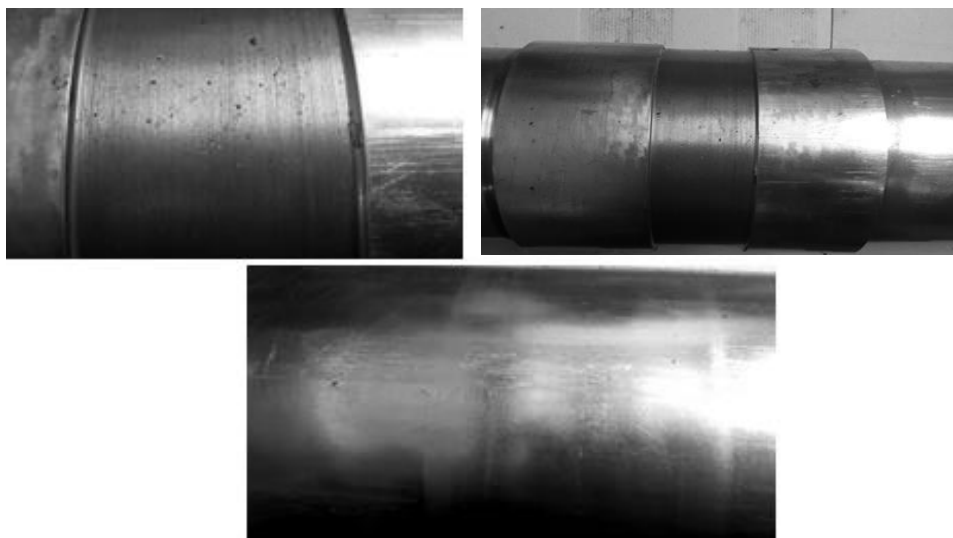


Figure 5 – Striker after operation: surface wear, ×10

The distribution of cracks on the surface of the working areas of the parts is

uneven. On the striker, the cracks are mainly concentrated in the "M" and "F" zones (see Fig. 6), on the hull - in "B" and "C". The cracks are most densely located on the battle; they have a radial orientation, tangential ones are much less common. In some places, the merging of individual tangential cracks into one ring crack is noted. In fractures, the cracks have the appearance of arc-shaped areas with a clearly defined border. The walls of the cracks are smooth, significantly worn and have a dark shiny shade. The depth of cracks on the body and striker is up to 0.3 mm, on the sleeve and peak - 0.1 mm.

The cavities of the cracks are filled with oxides of a light gray shade almost throughout their depth. In all cases, the cracks are located in the zone of structural changes and sometimes extend beyond it by 0.1–0.15 mm.

When studying the microstructure of the surface layers of all the studied parts, zones of structural changes are observed. The depth of these zones (see Fig. 6, 7) on the strikers ("M", "F") is 0.15–0.3 mm, on the body and sleeve ("B", "C") - 0.10 - 0.18 mm. They have a structure of martensitic and troost-martensitic types. On the rest of the surfaces, structural changes are observed in individual areas up to 1 mm long and up to 0.03 mm deep. On the cross-section of the hull (zone "A"), the formation of knots of metal adhesion, slander and wear of the surface layer is observed. In the zones "B" and "C" there is defamation and microcutting of metal with the formation of a fold-like relief oriented along the forming channel of the case (see Fig. 3). On the surface of the hull channel (zone "D") there is wear, nicking and flaking of the surface of the nicked layer.

Results and discussion

Analysis of the table. 1 allows us to conclude that the mechanical properties of the material of the case, striker, bushings peak at 20 °C meet the requirements of operation. During the study of the macrostructure, it was established that the metal of the parts is dense, there are no defects of metallurgical origin (Figs. 8, 9).

The microstructure is of the sorbite type, uniform in the cross-section of the parts.

The microhardness in the zone of structural changes exceeds the microhardness

of the base metal of the parts by 1.5–2.0 times and is HV 630–680 (HRC 57–59).

The chemical composition of the material of the investigated parts meets the operational requirements. The hardness of the material of the casings, strikers and picks is almost the same in the cross-section of the parts and is: casing – HRC 43–45; sleeve – HRC 42–44; butt – HRC 43–44; peak – **HRC 39–40**.

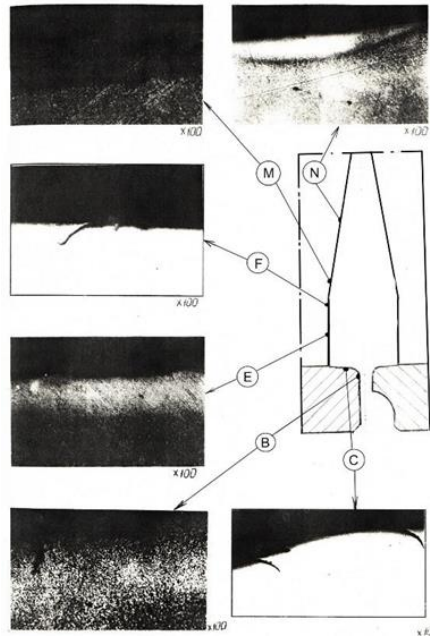


Fig. 6 – Structural changes in the materials of the case and striker, ×5

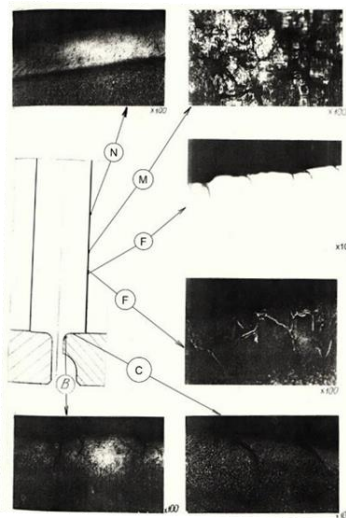
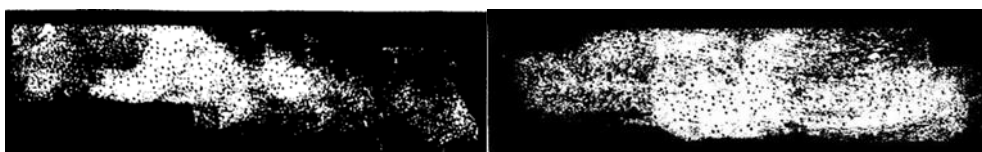


Fig. 7 – Structural changes in peak and sleeve materials, ×5



a)

b)

Fig. 8 – Macrostructure in the diam. plane: a – housings; b - bushings x100

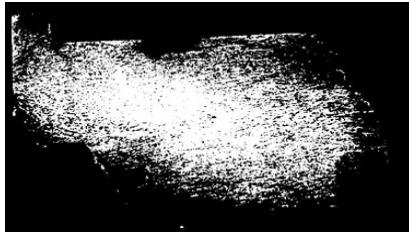


Fig. 9 – Macrostructure of the peak, ×100

The mechanical properties of the material of the parts were determined on samples cut in the axial and tangential directions at 20°C. The results of tests of mechanical properties are given in table 1.

Table 1

Mechanical properties of the material of the parts

The name of the part	Direction cutt. of samples	Mechanical properties				
		σ_B MPa	$\sigma_{0,2}$ MPa	$\sigma\%$	$\sigma\%$	KCV J/cm ²
1	2	4	5	6	7	8
Cylinder (body)	axial	1450–1460	1360–1370	14,0–15,0	56,0–59,0	48
	tangential	1460	1360–1370	13,0	45,0	40–42
Peen	axial	1440–1450	1330–1370	13,0–14,0	54,0–56,0	34
	tangential	1440–1490	1350–1410	12,0–13,0	42,0–43,0	34–82
Bushing	axial	1465–1480	1370–1390	14,0–16,0	54,0–59,0	46–48
	tangential	1475	1400–1410	13,0	48,0–51,0	48
Working tool (pick)	axial	1320	1250–1260	16,5–17,0	62,0–64,0	68–72
	tangential	1310–1320	1250	15,0–17,0	54,0–56,0	54–58

Conclusions

1. The nature and degree of development of damage, the features of structural changes and the type of cracks detected on the body, bushing, peak and striker allow us to conclude that the developed and implemented method of testing models provides comparable load conditions and, as a result, similar structural phase transformations and material damage of real parts.

2. Damage to the working areas of the body, bushings, spikes and striker has an identical character with the maximum degree of development on the curved parts

of the surfaces of the parts - the zones of the most intensive sliding of the counterbody material.

3. Destruction of the material of the device parts includes defatation, deformation, displacement and peeling of the metal layer, the formation of adhesion nodes and their wear in micro-areas.

4. The degree of damage to the working areas of the case and the striker is greater compared to that observed on the peak and sleeve.

REFERENCES

1. 1. Glushkova D. B. Viznachennya optimalnih par tertya iz zastosuvannyam metodu termoelektrichnoyi ruhalnoyi sili nerujnivnogo metodu kontrolyu / D. B. Glushkova, V. A. Bagrov // The 13 th International scientific and practical conference «Modern directions of scientific research development» (June 15–17, 2022) BoScience Publisher, Chicago, USA. 2022 – S. 268–277.

2. Visokos S. M. Osnovi materialoznavstva : navchalnij posibnik / S. M. Visokos, Yu. Yu. Glushko, M. V. Pehovka, V. O. Sashko, T. M. Tereshenko. – 2018. 136 s.

3. Rizhkov Yu. V. Pidvishennya znosostijkosti poverhon, sho trutsya / S. M. Dub, A. N. Kovalchuk, Yu. V. Rizhkov, D. B. Glushkova, V. P. Tarabanova // Visnik HNADU : zb. nauk. pr. – Harkiv, 2009. – Vip. 46. – S.39–42.

4. Glushkova D. B. Porivnyannya znosostijkosti ta nanotverdosti stalej, poverhnya yakih zmienena riznimi sposobami / Visnik HNADU: zb. nauk. pr. – Harkiv, 2020. – Vip. 90. – S. 38–42.

5. Kvasnickij V. V. Ocinka zastosuvannya metodu komp'yuternogo modelyuvannya do doslidzhennya napruzhenno-deformovanogo stanu cilindrichnih vuzliv / V. V. Kvasnickij, G. V. Yermolayev, N. V. Matviyenko // Avtomatika, avtomatizaciya, elektrotechnichni kompleksi ta sistemi. – 2008. – № 2. – S. 5–9.

6. Konspekt lekcij z disciplini «Inzheneriya poverhni» (Chastina 2) dlya studentiv specialnosti 131 «Prikladna mehanika» osvithnoyi programi «Vidnovlennya ta pidvishennya znosostijkosti detalej ta konstrukcij» usih form navchannya / uklad.:

S. P. Berezhnij. – Zaporizhzhya : ZNTU, 2018 – 79 s.

7. Dyachenko S. S. Vpliv ionno-plazmovoyi obrobki na mikro- ta nano-tverdist konstrukciynih stalej / S. S. Dyachenko, I. V. Ponomarenko, S. M. Dub // Visnik HNADU : zb. nauk. pr. – Harkiv, 2009. – Vip. 46. – S. 134–136.

8. Novosyadlij S. P. Sposib pidvishennya teplostijkosti bagatosharovoyi metalizaciyi submikronnih struktur / S. P. Novosyadlij, R. M. Ivanyuk // Metalofizika ta novitni tehnologii. – 2007. – T. 29. – № 11. – S. 1495–1506.

9. J. A. Sue. Development and core evaporation of non-stoichiometric titanium nitride TiN_{x-1} // Surface and Coatings Technology, 1993. – V. 61. – P. 115 – 120.

10. Korobskij V. V. Doslidzhennya fiziko-mehanichnih vlastivostej kontaktnih materialiv elektromagnitnih puskachiv, sho naneseni gazoplazmovim metodom / V. V. Korobskij, A. M. Mrachkovskij / Energetika i avtomatika, Nacionalnij universitet bioresursiv i prirodozashchuvannya Ukrayini, 2019. – Vip. № 6. – S. 146–163.

11. Kendall A. Surface processes during thin-film growth / A. Kendall // Plasma sources science technology. – 2003. – V. 133. – P. 50–62.

12. Harries S. Influence of chromium content in the dry machining performance of cathodic arc evaporated TiAlN TiN_{x-1} / S. Harries, E. Doyle, A. Vlasveid, I. Audy, I. Zong, D. Quick // Wear. – 2003, V. 254. – P. 185–194.

13. Glushkova D. B. Doslidzhennya vplivu vakuumno-dugovogo pokrittya na znosostijkist porshnevih kilec // D. B. Glushkova // Visnik HNADU: zb. nauk. pr. Harkiv, 2021. – Vip. 94. – S. 59.

14. DSTU ISO 6507-1:2007 Materiali metalevi. Viznachennya tverdosti za Vikersom. Chastina 1. Metod viprobuvannya (ISO 6507-1:2005, IDT), zatverdzhenij nakazom vid 05.07.2007 № 143 «Pro zatverdzhennya nacionalnih standartiv Ukrayini, skasuvannya normativnih dokumentiv ta vnesennya zmini do nakazu Derzhspozhivstandartu».

15. Shmegeera R. Mehanichni vlastivosti nanoob'yemiv visokochistoyi midi / R. Shmegeera, S. Dub / Visnik Lvivskogo universitetu, Seriya fizichna: zb. nauk. pr.

Lviv, 2007. – Vip. 40. – S. 86-93.

16. Oliver W. C., Pharr Y. M. In improved technique for determining hardness and elastic modulus using and displacement sensing indentation experiments // *Y. Mater. Res.* – 1992. – t. 7. – № 6. – P. 1564 – 1583.

17. Glushkova D. B. Vpliv lazernoyi obrobki na strukturu i vlastivosti detalej cilindro-porshnevoyi grupi / D. B. Glushkova, O. Ya. Nikonov // *Avtomobilnij transport: zb. nauk. pr.* – Harkiv, HNADU, 2020. – Vip. 46. – S. 12–18.

18. Golovko V. V. vpliv vvedennya tugoplavkih chastok do zvaryvalnoyi vanni na strukturu ta vlastivosti metalu shviv / V. V. Golovko, D. Yu. Yermolenko, S.M. Stepanyuk, V.V. Zhukov, V.A. Kostin / *Naukovo-tehnichnij rozdil «Avtomatichne zvaryuvannya»* – Kiyiv, 2020. – № 8 – S. 9–15.

19. Dubovij O. M. Tehnologiya napilennya pokrittiv / O. M. Dubovij, A. N. Stepanchuk – Mikolayiv: *Nac. un-t korablebuduvannya im. S. O. Makarova*, 2007. 235 s.

20. Glushkova D. B. Doslidzhennya strukturi i fazovogo skladu ionno-plazmovih pokrittiv / D. B. Glushkova, O. I. Voronkov, A. I. Stepanyuk, S. V. Demchenko, N. Ye. Kalinina, V. T. Kalinin / *Visnik HNADU: zb. nauk. pr.* – Harkiv, 2020. – Vip. 91. – S. 122–129.

UDC 620.192, 621.432

MODELING OF LOCAL DAMAGE TO BEARINGS DUE TO ENGINE LUBRICATION SYSTEM FAILURE

Khrulev Alexander
Ph.D, senior researcher
International Motor Bureau
Ukraine

Annotation.

The analysis of the condition of the crankshaft bearings of automobile internal combustion engines in the event of oil supply breakage and cessation of them was carried out. It is noted that this failure is one of the common causes of damage to rubbing pairs in an operation. In such cases, the different groups of bearings are often damaged, which cannot be explained within the framework of existing models of lubrication of plain bearings.

The purpose of the work is to develop a mathematical model of oil supply for connecting rod bearings in emergency mode, which would take into account the characteristic features of the bearing design. Depending on the nature of the damage, this helps to determine and explain the causes of bearing damage if it occurs in various modes when operating conditions are broken.

Keywords: crankshaft bearings, lubrication, operating, damage, failure, modeling.

Introduction.

As is known, main and connecting rod bearings in internal combustion engines have different structural oil supply devices [1, 2]. Thus, the main bearings are lubricated with engine oil supplied to them from the engine sump by an oil pump under pressure from the main oil line in the cylinder block. At the same time, oil is supplied to the connecting rod bearings from the main bearings through radial-axial oil channels made in the crankshaft.

Damage to engine bearings is always or almost always local in nature, when some groups of bearings are damaged and others are not, and vice versa [3, 4]. The reason lies in differences in the lubrication conditions of different bearings, as well as in engine operating modes, especially after a failure in the lubrication system.

In the process of investigating the causes of malfunctions in the engine lubrication system, the following main and most common types of damage to crankshaft bearings are usually identified [5, 6]. In accordance with manufacturers' data [7, 8], they can be divided into 3 main types:

- 1) most or all connecting rod bearings are damaged (Fig. 1),
- 2) most or all main bearings are damaged (Fig. 2),
- 3) both the main and connecting rod bearings are damaged (Fig. 3).

Despite these obvious features of bearing damage, practice shows that some specialists, when determining the cause of such failures, do not take into account the observed difference in the degree of damage to the main and conrod bearings. As a result, reports and conclusions indicate causes of lubrication failure that directly contradict the existing signs.

For a more accurate evaluation of all factors affecting the supply of oil to the connecting rod bearings in emergency mode after a failure in the engine oil system, it is necessary to clarify the oil supply diagram from the crankshaft main journal to the conrod journal. To do this, consider a diagram that is as close as possible to the actual design of crankshafts of modern automobile internal combustion engines (Fig. 4).

Purpose of the work can be formulated as determination of the change in pressure in the lubrication hole in front of the conrod bearing after failure of oil supply to the main oil channel (in front of the main bearing). To solve this, it is necessary to find the mass of the oil column in the lubrication hole and the coordination of its center of mass.

This will allow us to calculate not only the pressure in the area of the lubrication hole on the conrod bearing, but also the change in this pressure over time.

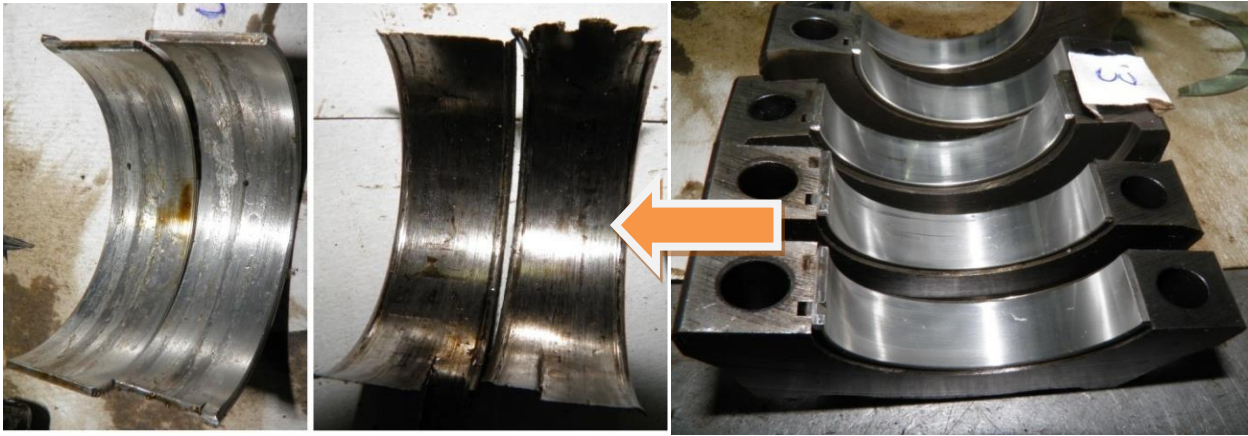


Fig. 1. Damage to the connecting rod bearings (left) in the absence of noticeable damage to the main bearings (right)

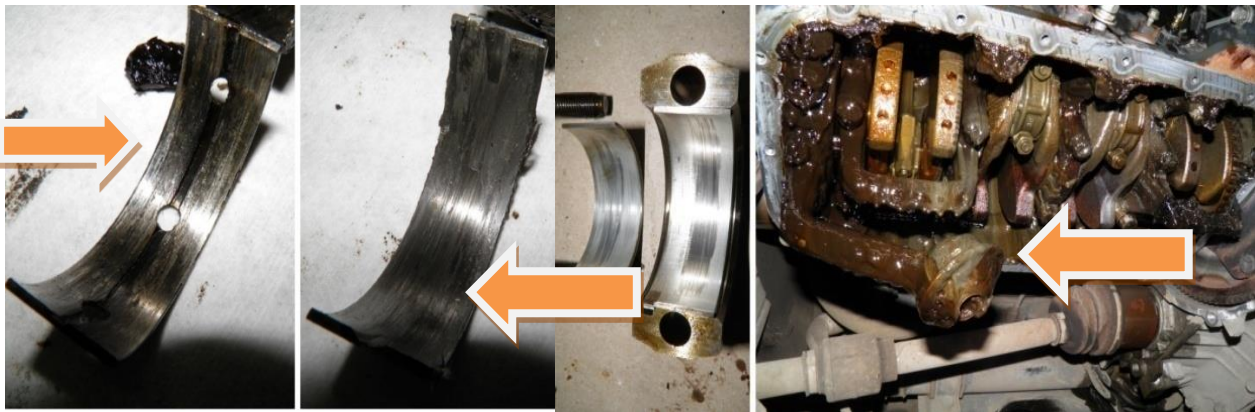


Fig. 2. Damage to the main bearings through scuffing, melting, jamming in the cylinder block (left). It was accompanied by relatively minor damage to the conrod bearings (center)



Fig. 3. Damage to all bearings, both main (left) and connecting rod ones (center and right)

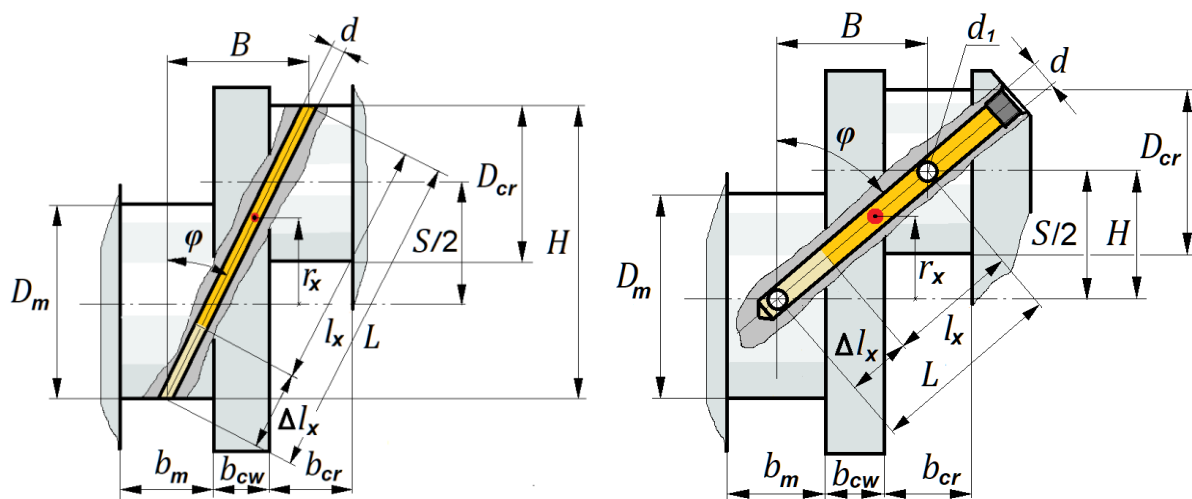


Fig. 4. Calculation diagram of oil supply from the main journal to the conrod journal of the modern (left) and previous years of production (right) engines

Materials and methods. The oil mass in the hole does not remain constant over time, since oil, after the supply to the main bearing is stopped, continues to flow out of the oil hole into the connecting rod bearing. The change in oil mass per unit time will be exactly equal to its mass flow through the conrod bearing, since after failure nothing enters the lubrication hole:

$$\frac{dm_x}{d\tau} = -G_{cr} \cdot (1)$$

where the sign “minus” indicates a decrease in the oil mass as it flows out of the hole.

In accordance with the change in mass, the length of the oil column in the hole also changes over time, since these quantities are proportional. Then from (1) it follows that:

$$\frac{dl_x}{d\tau} = \frac{4}{\pi d^2} G_{cr} \cdot (2)$$

If we set the cross-sectional area that determines the oil flow rate in the bearing f_{cr} , the flow coefficient μ , and the pressure drop in the conrod bearing Δp_{cr} , then the oil flow rate G_{cr} , included in equation (2) can be calculated using the formula

$$G_{cr} = 2\mu f_{cr} \sqrt{2\rho\Delta p_{cr}}, (3)$$

where f_{cr} is the cross-sectional area that determines the oil flow in the bearing,

μ is the flow coefficient, Δp_{cr} is the pressure drop in the conrod bearing.

To a first approximation, without taking into account the eccentricity of the shaft, the area is determined by half of the diametrical working clearance in the bearing (which is usually close to $\delta_{cr} = 0,05$ mm and is further assumed unchanged in the process under consideration). That is $f_{cr} = \frac{1}{2} \pi d \delta_{cr}$. The flow coefficient through this hole depends on the coefficient of hydraulic resistance ξ of the section $\mu = \frac{1}{\sqrt{1+\xi}}$, taking ξ according to [9] in the range of 1.5-2.5. However, taking into account the fact that in a real crankshaft the channel is inclined, the centrifugal force on the column at an angle φ (Fig. 4) can be written as:

$$p_{cr} = \frac{\pi^2}{900} \rho r_x n^2 l_x \cos \varphi. \quad (4)$$

where $v = \pi R n / 30$ is a peripheral velocity of the liquid column, n is the rotation speed, rpm.

From equation (4), the pressure from centrifugal forces is directly proportional to the radius of the center of mass of the column and its height (length). Substituting the expression (3) into equation (2) and taking into account equation (4) for pressure, we obtain an equation for changing the length of the oil column in the lubrication hole in the form:

$$\frac{dl_x}{d\tau} = - \frac{4\delta_{cr}}{d\sqrt{\rho(1+\xi)}} \sqrt{2(p_{cr}-p_k)}. \quad (5)$$

Equation (5) is a 1st order differential equation resolved with respect to the derivative, which describes the process of changing (decreasing) the length of the oil column in the lubrication hole due to the oil flow from the hole under the action of centrifugal force applied to the column. The solution to equation (5) is found by specifying the time step $\Delta\tau$ and the initial conditions, which, obviously, is the length of the column at the initial time, equal to the length of the channel, i.e. at $\tau = 0$ $l_x = L$.

Results and discussion. The calculation results are presented in Table 1, as well as in Fig. 5, where it is clearly seen that the lubrication of the crankpins of the crankshaft actually disappears after a failure of the engine lubrication system with a

certain delay. In this case, the duration of the delay depends both on the design and size of the lubrication channel, and on the crankshaft speed.

Table 1

The engine lubrication system operation in various modes after failure

Operating mode, rpm	1000	2000	3000	4000	5000	6000
Operating time before damage to conrod bearings begins, s						
Modern engines (Fig. 6)	6	3	2	-	-	-
Engines of previous years (Fig. 7)	14	7,5	4,5	3,5	3	2,5
Maximum oil supply pressure for conrod bearings from centrifugal forces, MPa						
Modern engines (Fig. 6)	0,107	0,126	0,160	-	-	-
Engines of previous years (Fig. 7)	0,103	0,111	0,125	0,145	0,170	0,20

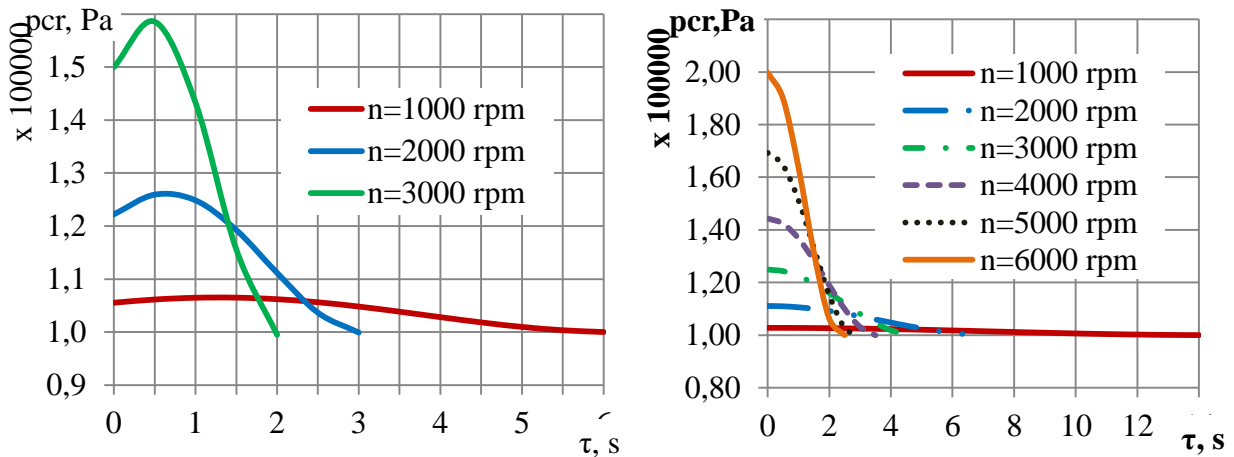


Fig. 5. Change in oil pressure in the crankshaft lubrication hole of modern (left) and older (right) design over time after an oil supply failure, depending on the engine operating mode

Noteworthy is the fact that modes close to the idle mode (1000 rpm) provide the maximum duration of lubrication of connecting rod bearings at low supply pressure.

The calculations performed show that in the event of an emergency interruption of the oil supply to the main bearings, the connecting rod bearings are not immediately left without lubrication. For some time, the oil pressure in them is ensured by the action of centrifugal forces acting on the oil column in the lubrication

hole. In this case, the amount of pressure created by centrifugal forces may still be quite sufficient for normal operation of the bearing (albeit under small loads and for a very limited time, until the oil is completely squeezed out of the lubrication hole into the connecting rod bearing).

Then, if we assume that at engine low loads and speeds the conrod bearing remains operational as long as there is oil supply, then Fig. 6 shows the maximum time from the moment of failure to stopping the engine, provided there is no damage to the conrod bearings.

Conclusions. Based on these features of the operation of conrod bearings, the results obtained confirm that it is the presence of centrifugal forces that explains the significant differences in damage to the main and conrod bearings observed in the practice of studying the failure causes. In particular, we are talking about those cases when jamming of the crankshaft in the main bearings is not accompanied by any damage to the conrod ones. This makes it possible to explain some facts known from expert research, including when an oil supply failure is accompanied by the activation of an insufficient oil pressure alarm. If such a failure occurs at high speeds, serious damage to all crankshaft bearings is natural, especially on engines of modern designs. On the contrary, at low speeds the driver has time to react to a failure and stop the engine in a timely manner, and in this case the connecting rod bearings may not be damaged.

REFERENCES

1. Hoag K., Dondlinger B. Vehicular Engine Design. 2d Edition. Vienna, Springer Vienna, 2016. 386 p.
2. Van Basshuysen R., Schäfer F. Internal Combustion Engine. Basics, Components, Systems, and Perspectives. Warrendale, SAE International, 2004. 812 p.
3. Khrulev A. Internal combustion engines: Fault expertise and analysis. In 2 vol. V.2. Practical determination of fault causes. Chisinau, LAP LAMBERT Academic Publishing, 2023. 562 p. ISBN: 978-620-6-15367-2.

4. Plain Bearings. Spherical plain bearings. Rod ends. Plain bushes. Thrust washers, strips. Schweinfurt: Schaeffler Technologies AG & Co. KG, 2016. 438 p.
5. Greuter, E., Zima, S. Engine Failure Analysis. Internal Combustion Engine Failures and Their Causes. SAE International, 2012. 582 p.
6. Khrulev O., Saraiev O., Saraieva I. The influence of central forces on crankshaft bearing lubrication in emergency modes of the engine of the car. Journal of Mechanical Engineering and Transport, 2020, Vol.12, Issue 2, pp. 112-121 DOI: <https://doi.org/10.31649/2413-4503-2020-12-2-112-121>.
7. Damage to engine bearings. Knowledge pool. Neuenstadt, MS Motorservice International GmbH, 2017. 71 c.
8. MAHLE Premature Failures Manual. São Paulo, MAHLE Metal Leve S.A., 2014. 68 p.
9. Idelchik I.E. Handbook of Hydraulic Resistance. Coefficients of Local Resistance and of Friction. New York, Israel Program for Scientific Translations Ltd., 1966. 517 p.

ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОМПЛЕКСУ КОНТРОЛЮ І УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИМИ БУДИНКАМИ

Азарян Альберт Арамаісович,
доктор технічних наук, професор
Комаров Сергій Іванович
магістр факультету інформаційних технологій
Криворізький національний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація. Автори проектують автоматизований комплекс, що об'єднує сенсори, пристрої керування і контролер для моніторингу та регулювання параметрів навколишнього середовища у приміщенні, такі як температура, освітлення і якість повітря. Система використовує алгоритми для визначення побажань та звичок мешканців і, відповідно, адаптує управління з метою зниження споживання енергії в житлових приміщеннях. Наукова новизна полягає у створенні енергоефективної автоматизованої системи із використанням нового алгоритму на базі контролера Arduino. Практичною значимістю роботи є зниження енерговитрати забезпечуючи комфорт та електробезпеку мешканців.

Ключові слова. Енергоефективність, контролер, автоматизація, контроль, клімат-контроль, енергія.

Постановка проблеми. Зростання енергоспоживання побутових приладів стає більш проблемним у сфері електроенергетики. Зменшення цього споживання є найважливішим аспектом будь-якої системи управління енергетичними ресурсами. Нині впровадження інтелектуального контролера, що з Інтернетом речей (IoT), стає ефективним вирішення завдання мінімізації використання електроенергії у побутовому секторі.

Аналіз досліджень і публікацій. Сьогодні, існує багато систем для розумних будинків, що мають різний рівень інтелектуальності та базуються на

різних апаратних компонентах. Такі системи розробляються з різними підходами до проектування та загальної архітектури. В основному, невеликі системи, що базуються на мікроконтролерній платформі Arduino та використовують мережу WLAN для об'єднання пристроїв, здатні контролювати різні аспекти домашнього комфорту, такі як освітлення, температура в приміщенні, сигналізація та побутова техніка [1, 2].

Розумна домашня мережа відкриває нові можливості, однією з яких є система управління енергією розумного будинку, яка була запропонована в роботі [3]. Ця система базується на використанні сенсорних мереж з метою зробити домашні мережі більш розумними та автоматичними.

Постановка задачі. Проектування автоматизованої системи для підвищення енергоефективності будівель шляхом зменшення споживання електричної енергії.

Представлення основного матеріалу статті. На даний момент, концепція сучасного енергоефективного будинку вже не обмежується просто автоматизованим управлінням процесами. Це складна інтелектуальна мережа пристроїв, що взаємодіють між собою, взаємодіють із людиною та навколишнім середовищем.

При створенні апаратно-програмної платформи для електронних агентів розумного будинку в якості основи обрано платформу Arduino. Цей вибір обґрунтовується можливістю забезпечити підключення великої кількості сенсорів для збору інформації про навколишнє середовище і контролювати підключення навантаження за допомогою силових модулів розширення.

Система автоматизованого контролю та керування енергоефективними будівлями на базі Arduino призначена для забезпечення оптимальної ефективності використання ресурсів та комфорту для мешканців або користувачів будівлі.

Основні завдання такої системи включають:

1. Керування опаленням і кондиціонуванням повітря – система повинна моніторити температуру в різних зонах будівлі та автоматично регулювати

опалення або кондиціонування, щоб забезпечити комфорт та ефективне використання енергії;

2. Маніпулювання освітленням: система має вмикати і вимикати світло в приміщеннях в залежності від потреби, часу доби та інших параметрів;

3. Енергозбереження – проект сприяє ефективному використанню енергії, вимикаючи або зменшуючи потужність пристроїв, коли вони не потрібні, а також оптимізуючи роботу систем опалення та кондиціонування;

4. Споживачам зручно користуватися – забезпечення можливості дистанційного керування системами зручним інтерфейсом через смартфони, планшети шляхом WEB-інтерфейсу;

5. Моніторинг та звітність: система веде журнали та надає статистику щодо споживання енергії та ресурсів, що дозволяє коригувати параметри роботи для покращення ефективності;

6. Аварійна реакція та автоматичне управління. В системі передбачено реакцію на аварійні ситуації, такі як непередбачувані зміни температури, і наявна можливість автоматично вимкнути системи у випадку небезпеки.

В проекті планується використання високоефективних опалювальних систем, таких як системи кондиціонування повітря на основі теплового насосу, що використовують тепло з навколишнього середовища, щоб нагріти будівлю взимку і охолодити влітку.

Для контролю втрат теплової енергії й створюється система автоматизованого керування, що може регулювати опалення, освітлення і інші системи в залежності від потреби та розуміння внутрішнього середовища будівлі, що дозволяє оптимізувати їх роботу в реальному часі, щоб забезпечити оптимальну температуру та ефективність.

Зазвичай, проектування будь-якого апаратно-програмного забезпечення починають з опису його структурних елементів і зв'язків між ними. Структурну схему проекту системи контролю та керування енергоефективної будівлі наведено на рисунку 1.

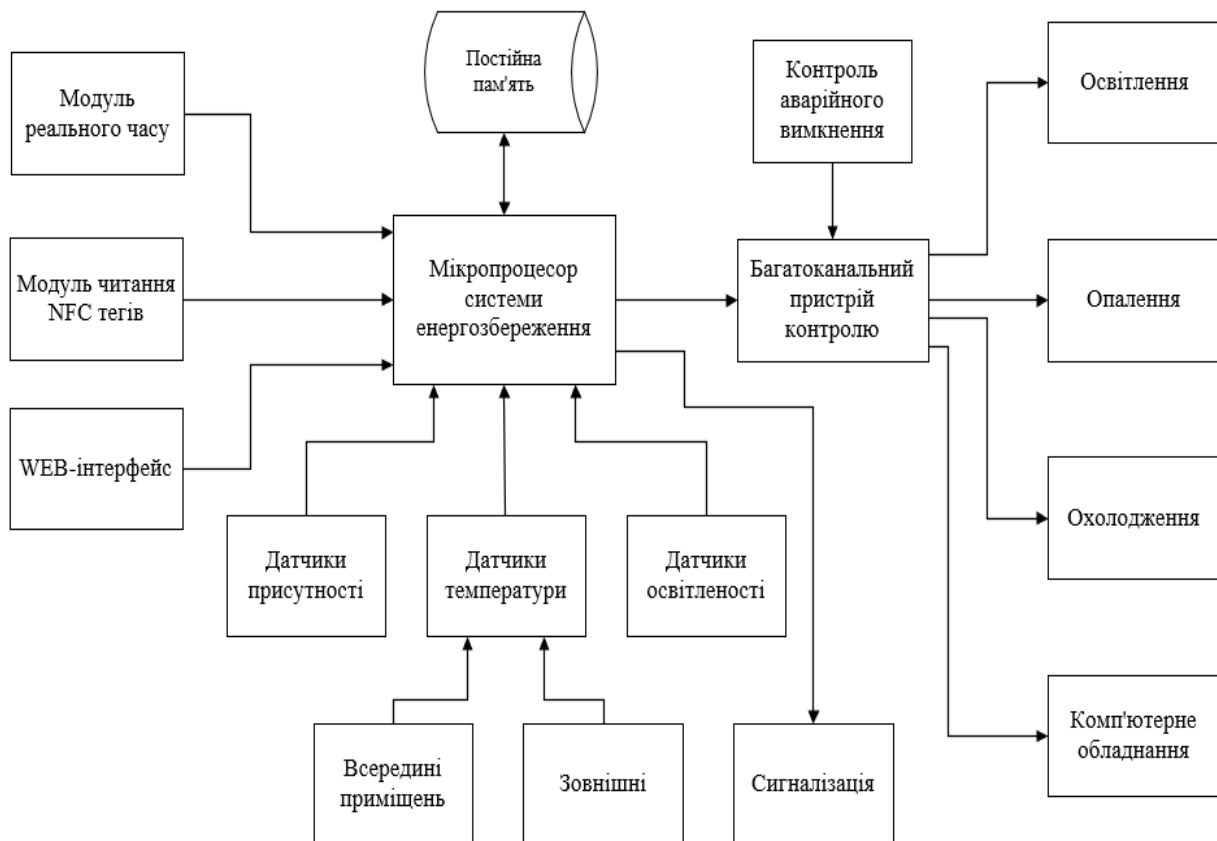


Рис. 1. Структурна схема проекту енергоефективного будинку

При проектуванні архітектури системи управління смарт-будинком обрано апаратні компоненти, які забезпечують необхідний функціонал для втілення задуманої системи. Розглянемо ці компоненти і алгоритми їх роботи детально.

Центральний контролер Arduino приймає команди для виконання заданих операцій [4]. У якості такого контролера обрано ESP8266. Підключення до мережі Інтернет здійснюється через вбудований Wi-Fi модуль.

Користувачу надається портативний інтерфейс для взаємодії з системою через WEB-додаток. Фізичний управляючий термінал може бути підключений до центрального блоку управління провідним пристроєм (наприклад, за допомогою кабелю USB). Це надає можливість отримувати доступ до консолі як локально, так і віддалено через Інтернет [5].

Для точного відліку часу та дати використовується модуль реального часу DS3231. Застосування в даному проекті полягає у:

- веденні журналу подій та зчитування датчиків в часових інтервалах;

– запуску сценаріїв або виконання певних дій в задані моменти часу.

При визначенні температурних параметрів в проєкті використовується цифровий датчик температури DS18B20 (рис. 2) [6]. Сценарії використання:

– моніторинг в зонах: розміщено декілька DS18B20 в різних місцях будівлі для моніторингу температури в кожній зоні окремо та ззовні. Це корисно для незалежного регулювання опалення-кондиціонування в приміщеннях;

– виявлення аномальних температур: встановлено систему сповіщень для виявлення аномальних підвищень або падінь температури, що можуть свідчити про проблеми з опаленням або кондиціонуванням.

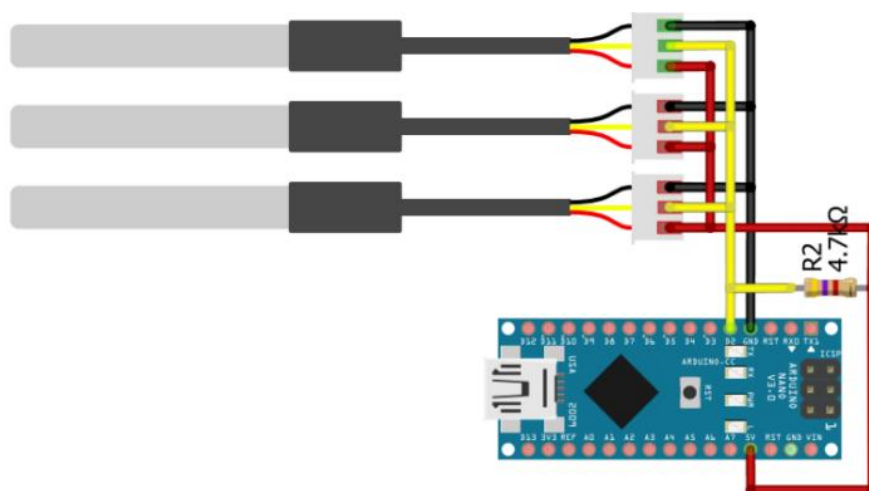


Рис. 2. Підключення датчиків температури

Датчики освітлення та присутності, які використовуються в проєкті, це:

– Датчик освітлення BH1750 (рис. 3):

- вимірює освітленість в одиницях lux;
- має цифровий інтерфейс підключення [7];
- використовується для автоматичного вимикання освітлення в

приміщеннях за відсутності в них людей та за достатнього освітлення.

– Датчик присутності та руху Passive InfraRed (PIR):

- використовує інфрачервоні промені для виявлення руху та об'єктів [8];
- реагує на зміни температури, які виникають внаслідок руху об'єктів, і

видає відповідний сигнал;

- застосовується для визначення присутності людей.

Ці датчики дозволяють автоматизувати різні аспекти контролю освітлення та виявлення присутності, забезпечуючи комфорт та економію енергії.

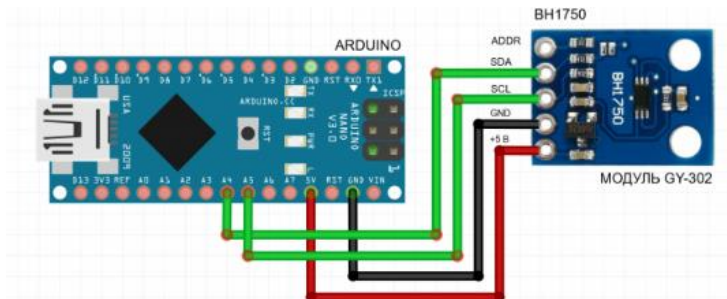


Рис. 3. Схема підключення сенсора освітленості

З метою розширення можливих сценаріїв використання системи, використовуються зчитувачі NFC тегів. NFC-теги – це маленькі пристрої, які можна програмувати для виконання певних сценаріїв роботи при зчитуванні.

MFRC522 є популярним NFC зчитувачем з підтримкою карток та ключів RFID, який працює через інтерфейс SPI (рис. 4) [9].

Сценарії роботи: розміщення NFC-тегів біля світлодіодних ламп, термостатів, входів у приміщення – користувачі можуть використовувати свої смартфони або NFC-картки для взаємодії з цими тегами та керування енергоефективністю будівлі, наприклад, вмикаючи або вимикаючи освітлення, регулюючи температуру, вмикаючи чи вимикаючи комп'ютерне та інше обладнання.

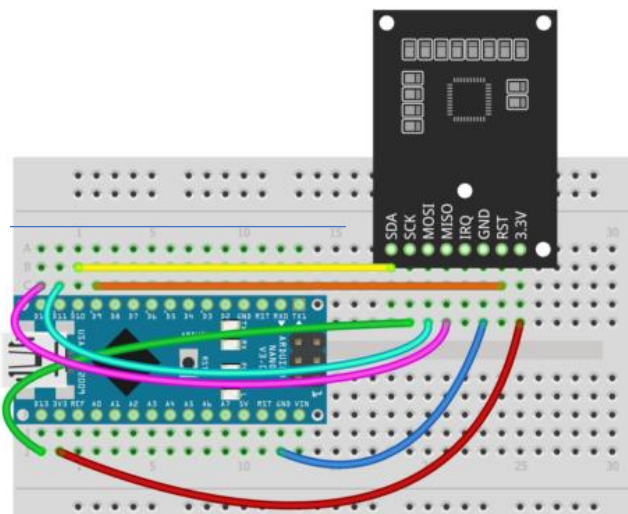


Рис. 4. Принцип підключення читача тегів NFC

Для контролю роботи освітлення, температури та інших електричних споживачів використовуються модуль електромагнітного пристрою:

- модуль має один канал для керування одним електричним споживачем.
- застосовується для включення і виключення світла в приміщенні в залежності від потреби, часу доби, рівня освітленості та присутності людей;
- використовується для управління вентиляцією та кондиціонуванням повітря при керуванні системами вентиляції та кондиціонування.

Загальну електричну схему підключення системи контролю та керування енергоефективної будівлі зображено на рис. 5. Схему розроблено з використанням вільно розповсюджуваної системи автоматизованого проектування Fritzing.

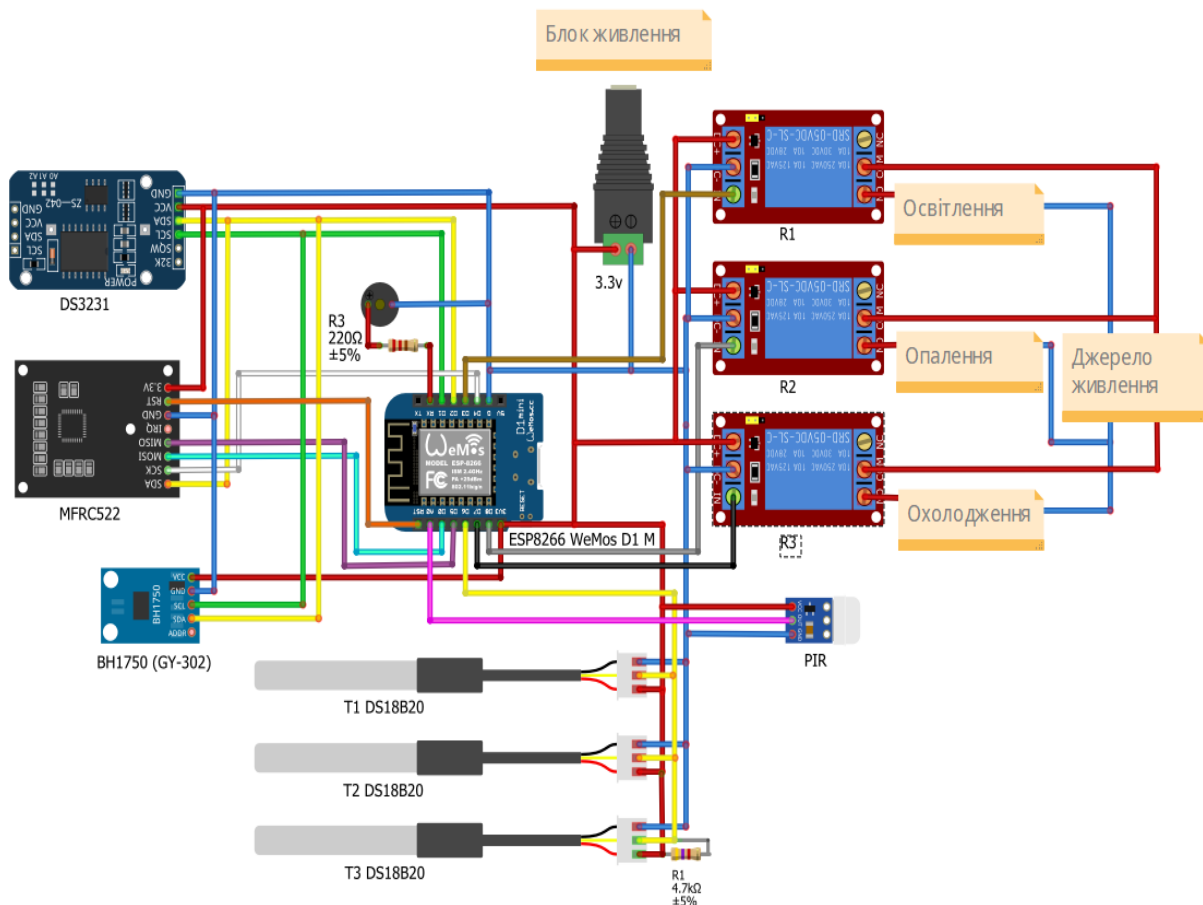


Рис. 5. Схема підключення компонентів

Після запуску, система відновлює попередні налаштування, готує датчики та сенсори до роботи і запускає головний цикл роботи. У головному циклі виконується опитування датчиків, отримання команд з WEB-сервера, налаштування роботи пристроїв системи розумного дому та збереження

поточних параметрів роботи. Алгоритм роботи системи міститься у рисунку 6.

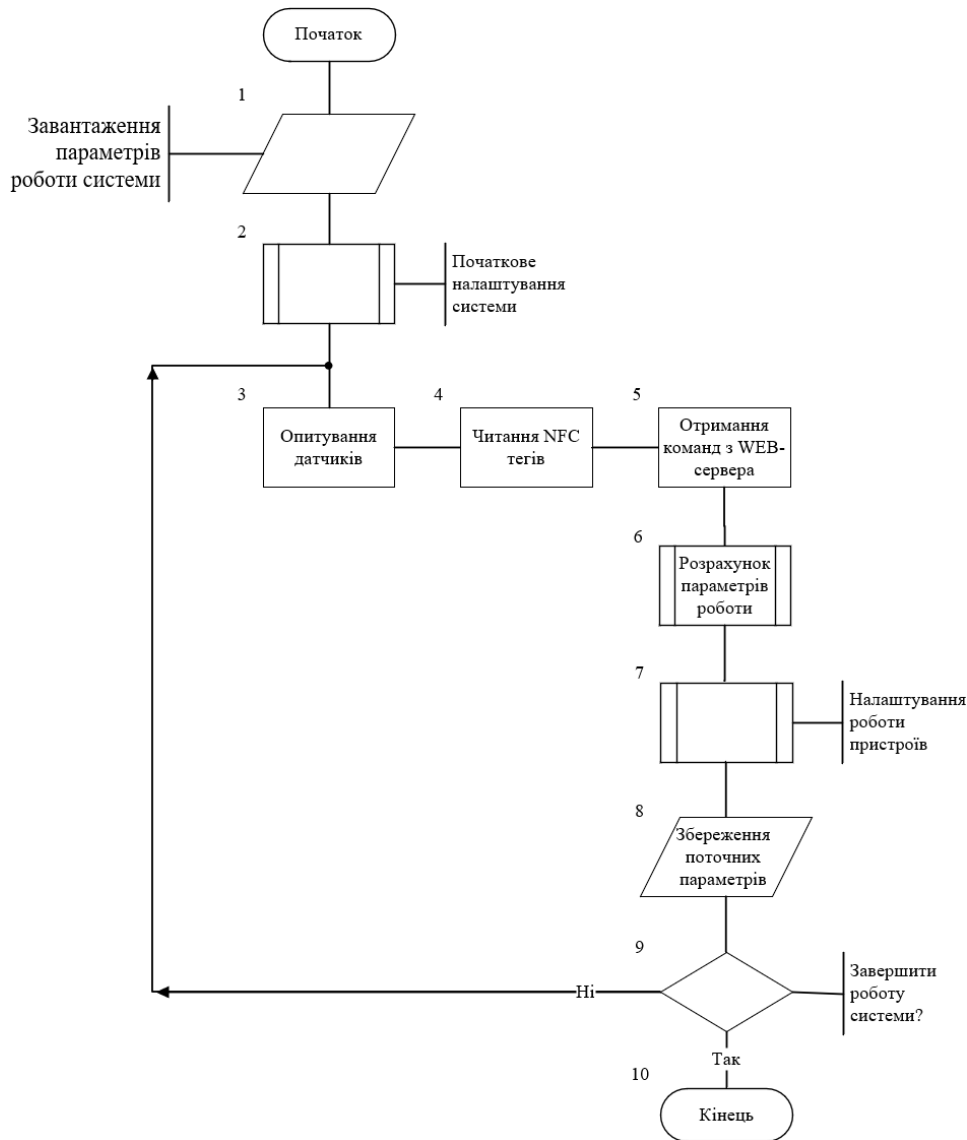


Рис. 6. Алгоритм роботи системи

Опис алгоритму роботи системи з рис. 6 полягає у наступному.

Блок №1 – завантажує встановлені користувачем налаштування роботи системи з внутрішньої пам’яті контролера. Сюди входять бажані температурні й освітлювальні величини та параметри роботи комп’ютерів та інших пристроїв.

З допомогою блоку №2 система застосовує бажані параметри.

У блоці №3 виконується збір даних і моніторинг датчиків температури, освітлення, присутності системи безпеки. Ці дані служать як основа аналізу та для налаштування роботи системи.

Далі з використанням блоку під номером 4 виконується зчитування NFC

тегу. За допомогою тегів система змінює свою роботу згідно попередньо закріпленого сценарію конкретного тегу.

За допомогою елемента блок-схеми №5 система отримує команди з сервера з визначеними потребами користувача. Система надає користувачам зручний інтерфейс для моніторингу та керування з допомогою WEB-інтерфейсу. З цього інтерфейсу не тільки можна налаштувати температурні, освітлювальні режими роботи, а й створювати сценарії при використанні певних тегів NFC міток. У випадку команди щодо припинення роботи від користувача (блок №9), система переходить до блоку №10 і завершує керування комплексом.

У блоці №6 на основі зібраних даних система аналізує температурні коливання, витрати енергії та інші фактори для визначення потреб в опаленні, охолодженні, освітленні та інших системах. Використовуючи встановлені параметри користувача та дані з датчиків комплекс розробляє графік роботи систем опалення, кондиціонування, освітлення та інших пристроїв враховуючи час доби, день тижня, сезон, а також присутність або відсутність користувачів в будівлі. При виявленні аномальних температур, що можуть свідчити про проблеми з опаленням або кондиціонуванням, спрацьовує система сповіщень. Система, з використанням блоку №7 застосовує попередньо розраховані параметри, керує виконавчими пристроями, такими як опалювачі, кондиціонери, освітлення, урахуванням розробленого розкладу та поточних потреб.

Ведучи статистику роботи в реальному часу і зберігаючи поточні дані з використанням блоку №8, система збирає дані про споживану енергію та інші параметри, а потім надає звіти користувачам та адміністраторам. Ці звіти допомагають проаналізувати роботу системи у випадку критичних помилок та визначити, як можна надалі покращити енергоефективність будівлі.

Таким чином, комплекс постійно моніторить роботу електричних пристроїв і витрат енергії, оцінює їх ефективність та оптимізує роботу в режимі реального часу. Система включає в себе функції безпеки, які можуть виявляти

аварійні ситуації та неочікувану присутність людей і видавати звукові повідомлення.

Висновки. У статті проект розробки системи керування енергоспоживанням в будівлях. Дана робота висвітлює ключові питання та проблеми, а також представляє апаратну та програмну архітектуру системи контролю та управління. Функціональність і алгоритми управління, а також компоненти і функції складають основу автоматизованої системи контролю і управління енергоефективної будівлі. В цій роботі автори розглядали такі аспекти, як управління на основі зайнятості, планування на основі часу, адаптивне управління, реагування на потребу і алгоритми оптимізації енергоспоживання з метою досягнення більш ефективного її використання.

Майбутнє автоматизованих систем контролю та управління енергоефективними будівлями має великий потенціал для розвитку. Інтеграція штучного інтелекту, периферійних обчислень, систем відновлюваної енергетики, прогнозованого технічного обслуговування, розширеного залучення мешканців, інтеграції з інтелектуальними мережами та посилення безпеки даних може революціонізувати можливості та ефективність цих систем. Ці досягнення відкривають шлях до більш стійких та енергоефективних будівель, сприяючи створенню більш зеленого та сталого майбутнього. Використовуючи ці технологічні розробки, зацікавлені сторони можуть максимізувати економію енергії, зменшити вплив на навколишнє середовище і створити більш здорове і комфортне середовище для життя і роботи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Грищук Ю. С. Мікропроцесорні пристрої / Ю. С. Грищук. – Харків: НТУ, 2007. – 280с.
2. Микроконтролеры AVR [Електронний ресурс] / StudMed – Режим доступу до ресурсу: <http://www.studmed.info/docs/document3940/content>.
3. H. N. Hadwan, Y. P. Reddy. Smart Home Control by using Raspberry Pi & Arduino UNO // International Journal of Advanced Research in Computer and

Communication Engineering. – 2016. – V. 5, № 4. – P. 283–288.

4. Atmel AVR 8-bit and 32-bit Microcontrollers [Электронный ресурс] / ATMEL – Режим доступа до ресурсу: <http://www.atmel.com/products/microcontrollers/avr/>

5. Шарапов В.М. Датчики: Справочное пособие / В.М. Шарапов, Е.С. Полищук, Н.Д. Кошевой, Г.Г. Ишанин, И.Г. Минаев, А.С. Совлуков. – Москва: Техносфера, 2012. – 624 с.

6. Arduino і термометр DS18B20 [Электронный ресурс] / GyverKIT – Режим доступа до ресурсу: <https://kit.alexgyver.ru/tutorials/ds18b20/>.

7. Датчик освітленості цифровий BH1750FVI GY-302 [Электронный ресурс] / ArduinoUA – Режим доступа до ресурсу: <https://arduino.ua/ru/prod1116-datchik-osveshennosti-cifrovoi-bh1750fvi>.

8. Петин В. А. Arduino и Raspberry Pi в проектах Internet of Things. / В. А. Петин. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 320 с.

9. Робота з Arduino та RFID MFRC522 [Электронный ресурс] / AlexGyver – Режим доступа до ресурсу: <https://alexgyver.ru/arduino-rfid/>.

**ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПОКУПКИ ТА ПРОДАЖУ
НЕРУХОМОСТІ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ДАНИХ ЇЇ ЦІНОУТВОРЕННЯ**

Верес Олег Михайлович

к.т.н., доцент

Шимоняк Андрій Анатолійович

студент

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Анотація: у статті описано регресійну модель машинного навчання, за допомогою якої можна визначити вартість нерухомості, залежно від її фізичних параметрів та географічного розташування. Особливість розробленої інформаційної системи полягає в тому, що в процесі тренування моделі використовуються не лише базові характеристики нерухомості, але й геопросторові дані.

Ключові слова: аналіз, регресія, машинне навчання

Вступ. Коректна оцінка вартості нерухомості відіграє вирішальну роль у процесі купівлі та продажу. Вартість визначається різними факторами, такими як розташування, площа кухні та кімнат, стан, рік забудови, зручності, інфраструктура поблизу, тренди розвитку району, ринкові тенденції, та багатьма іншими. Важливо отримати точну оцінку, щоб приймати обґрунтовані рішення та уникнути помилок, що можуть призвести до фінансових втрат.

Нерухомість із завищеною вартістю може довго залишатись на ринку без уваги, в той час як нерухомість із заниженою вартістю може призвести до значних збитків для продавця. Тому вкрай важливо працювати з досвідченими та кваліфікованими фахівцями, які зможуть забезпечити надійну та неупереджену оцінку майна.

Проте, вартість послуг таких фахівців може бути значною. Крім того, у випадку покупки, слід зважати на обмеження людських можливостей, особливо

коли мова йде про великий обсяг даних. А для покупця це означатиме втрачені можливості. Також треба врахувати, що процес пошуку нерухомості може зайняти значну кількість часу, а іноді таке питання може бути терміновим. Звідси виникла ідея розробити інформаційну систему, яка допоможе задовольнити потреби як продавців, так і покупців.

Продавці матимуть змогу отримати оцінку їхньої нерухомості за внесеними параметрами, що може слугувати відправною точкою для встановлення кінцевої вартості. Розуміючи ринкову вартість свого майна, продавці можуть визначити ціну та переконатися, що вони скористаються всіма можливостями для справедливого продажу.

Для покупців цей сервіс буде актуальним, оскільки вони зможуть шукати нерухомість за введеними ними параметрами, що мають вигідну ціну для покупки. Система відобразатиме нерухомість з оптимальною та заниженою ціною, що дасть можливість не переплатити за її покупку, а, можливо, навіть зекономити. Також такий підхід дасть змогу значно зменшити кількість нерухомості, яку варто розглянути, та відсіяти усі варіанти з явно завищеними показниками вартості.

Таким чином, реалізація системи дасть змогу зробити ринок нерухомості більш прозорим. За коректної оцінки, продавці матимуть змогу встановити справедливу ціну і уникнути недооцінювання вартості нерухомості. А для покупців у свою чергу, завищена вартість нерухомості від продавця може слугувати підставою для подальшого торгу.

Ціль роботи. Розробити інформаційну систему, що надаватиме користувачам актуальні дані щодо вартості об'єктів нерухомості. Це дасть змогу продавцям визначити поточну вартість нерухомості залежно від параметрів та розташування, з метою подальшого встановлення ціни при продажу. Для покупців майна система буде актуальною, оскільки дасть змогу значно пришвидшити та спростити процес пошуку нерухомості, надаючи інструменти фільтрування, оцінки, рекомендації, аналізу та автоматичного сповіщення.

Матеріали і методи. Першим і надзвичайно важливим кроком, який визначає усі подальші можливості системи, є пошук актуальних даних ринку нерухомості.. Застосовано декілька різних підходів збору даних. Перший з них отримання даних, використовуючи офіційні API популярних сервісів з продажу нерухомості в Україні, а другий – видобування даних з телеграм каналів, що публікують оголошення з продажу та оренди нерухомості. За допомогою відповідної бібліотеки Telethon [1] дані вдалось зібрати та обробити для подальшого використання.

Після збору та обробки даних, необхідно також провести їх фільтрацію. Деякі дані не несуть практичної цінності, оскільки містять недостатню кількість інформації в описі про одиницю нерухомості. Тому, якщо одне з таких полів, як загальна площа, адреса, поверх квартири і поверховість будинку, не було заповнено, такі дані не брались до уваги. Проте, є винятки, за яких дані з пропущеними значеннями можна використати в процесі побудови моделі.

У випадку, якщо в одиниці нерухомості пропущено значення площі кухні або житлової площі, то такі дані заповнювались медіаною цих значень у загальній вибірці. Крім того, було заповнено значення типу опалення, типу оголошення, і типу стін, модою даних у вибірці, оскільки це категоріальні типи даних. Також за допомогою моди було заповнено рік побудови будинку.

Для того, щоб перевести адресу нерухомості в координати на мапі, було використано відкрите джерело OpenStreetMap Nominatim API [2]. Наступним кроком потрібно знайти усі важливі локації в заданому радіусі поблизу об'єкта нерухомості. Для цього було використано відкрите джерело даних – Python Overpass API [3].

Після збору, фільтрації, доповнення та обробки даних, слід приступити до тренування моделі машинного навчання. Враховуючи відносно невелику кількість даних, оптимальним рішенням є використання одразу декількох алгоритмів регресії для побудови моделей машинного навчання, для того щоб порівняти результати і обрати алгоритм, який найкраще підходить для вирішення поставленого завдання.

Розроблені моделі було порівняно між собою за допомогою метрики R-квадрат та визначено, що алгоритм “випадковий ліс” найкраще впорався з завданням оцінки вартості нерухомості з усіх, що розглядалися у даній роботі. Емпіричним способом налаштовано гіперпараметри для цього алгоритму, що надало змогу покращити результат прогнозування.

Результати і обговорення. У першу чергу потрібно протестувати розроблену модель машинного навчання, оскільки її здатність виконувати коректне прогнозування даних є визначальним фактором у роботі системи і показником успішної роботи над проектом загалом. Створено валідаційну вибірку даних про нерухомість та перевірено як модель справляється з прогнозуванням вартості, порівняно з реальними даними (рис. 1).



Рис. 1. Результат прогнозування вартості метру квадратного нерухомості залежно від її параметрів у місті Київ

Щоб мати змогу краще оцінити результати роботи моделі, було пораховано абсолютну похибку прогнозованих значень, дані представлено у такому вигляді:

ARE > 50% for 0.012084592145015106 of test data

ARE > 20% for 0.1933534743202417 of test data

ARE > 10% for 0.31722054380664655 of test data

ARE > 5% for 0.4108761329305136 of test data

ARE > 1% for 0.5347432024169184 of test data

ARE < 1% for 0.4652567975830816 of test data

Відсоткове співвідношення абсолютної похибки прогнозування вартості нерухомості можна зобразити у вигляді діаграми (рис. 2).

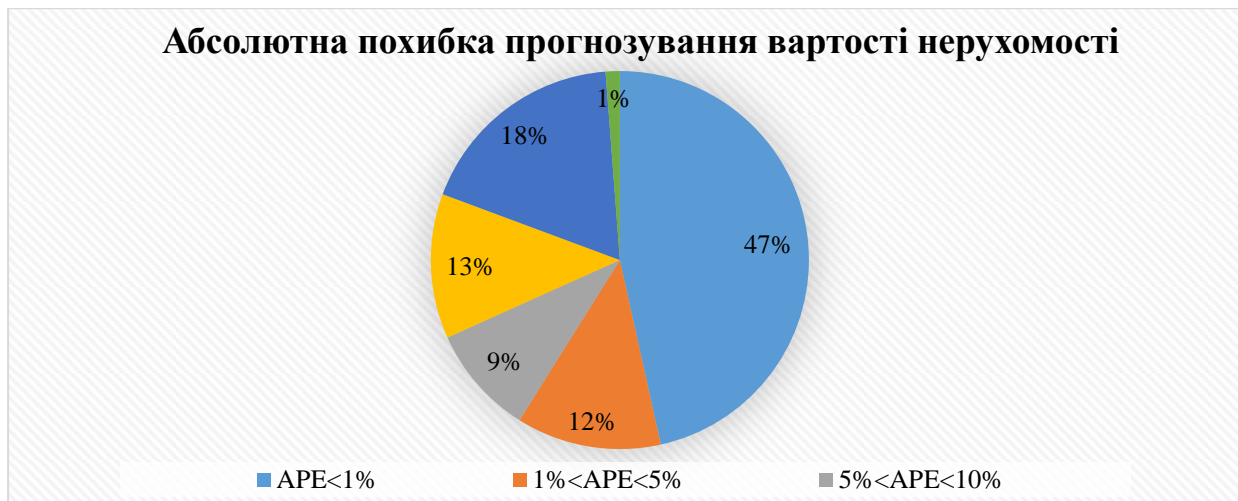


Рис. 2. Абсолютна похибка прогнозування вартості нерухомості

Підсумовуючи інформацію, що стосується моделі машинного навчання, можна сказати, що загалом модель показала хороші результати, а отже дослідження пройшло успішно. За умови постійного зберігання нових даних та тренування моделі на них, можна сподіватись навіть на кращі результати.

Для візуалізації користувацьких та функціональних вимоги системи було побудовано діаграму варіантів використання (рис. 3).

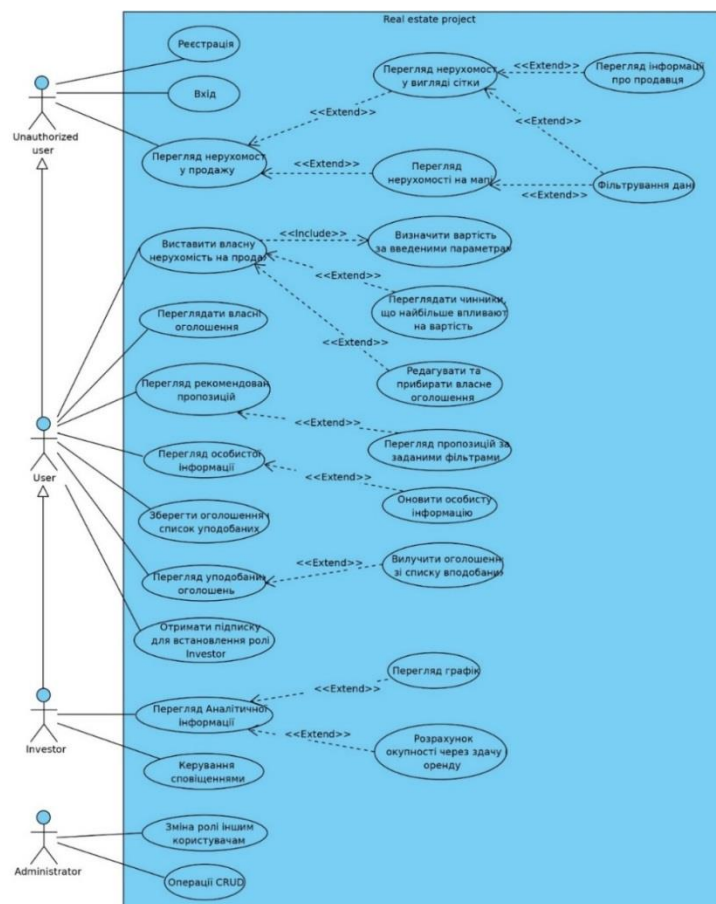


Рис. 3. Діаграма варіантів використання

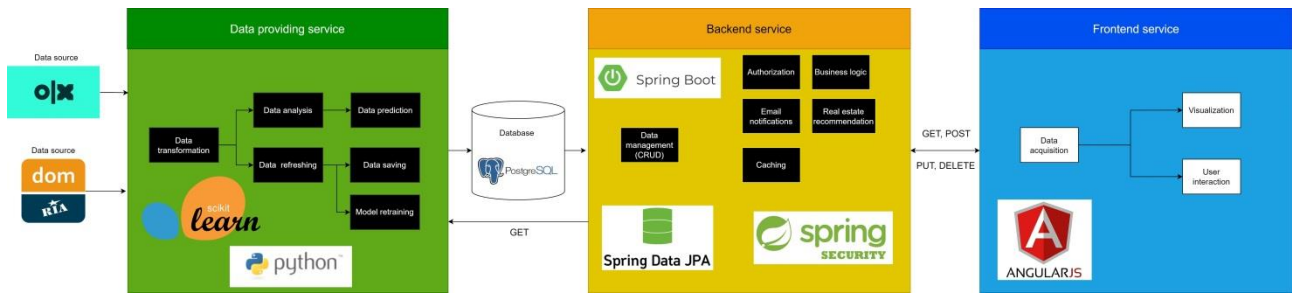


Рис. 4. Загальна структура системи

На діаграмі зображено чотирьох акторів системи: неавторизований користувач, користувач (авторизований), інвестор, адміністратор. Кожен з них може по різному взаємодіяти з системою і має власний набір можливостей та функцій. За потреби, користувач системи може підвищувати свою роль в ієрархії, щоб розширювати кількість доступних йому функцій.

Для реалізації даної системи було прийнято рішення використати мікросервісну архітектуру, що забезпечить простоту, гнучкість та масштабованість. Програмний продукт складатиметься з трьох окремих незалежних сервісів, що зв'язані між собою (рис. 4).

Data providing service – відповідає за пошук, фільтрацію і початкову обробку даних. Також його задачею є постійне оновлення даних з певною частотою, з метою моніторингу поточного стану ринку, а також забезпечувати додаток актуальними даними. Ці дані зберігаються до бази даних, і є завжди доступними для інших частин додатку. Крім того, сервіс аналізує дані, будує на їх основі моделі машинного навчання та передбачає вартість нерухомості за переданими йому параметрами.

Backend service – передає дані для “Data providing service” з отриманими від користувача параметрами, для того щоб визначити вартість нерухомості. Також надає різноманітні функції для аналізу та обробки даних, рекомендації нерухомості, функції сповіщення електронною поштою, кешування даних та авторизацію користувачів.

Frontend service – сервіс, що відповідає за взаємодію програми з кінцевим користувачем, а саме: візуалізація даних, представляти їх у зручному для

розуміння вигляді та забезпечувати інтуїтивне користування додатком.

Висновок. Розглянуто актуальність проблеми оцінки вартості нерухомості і обґрунтовано доцільність розробки інформаційної системи, що надасть можливість автоматизувати цей процес. Розроблена інформаційна система дає можливість з точністю прогнозувати ринкову вартість нерухомості, враховуючи усі можливі впливи та особливості кожного об'єкта. У цьому дослідженні підкреслюється важливість точного прогнозування вартості нерухомості та розглядаються конкретні методи, що допомагають досягти цієї мети.

Проаналізовано результати роботи моделі і візуалізовано їх використовуючи графіки та діаграми. Побудовано діаграму варіантів використання для відображення усіх можливостей системи. Також наведено архітектуру системи, описано завдання, які виконують її окремі частини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Telethon's Documentation. URL: <https://docs.telethon.dev/en/stable/> (Last accessed: 09.09.2023).
2. Nominatim 4.3.0 Manual. URL: <https://nominatim.org/release-docs/latest/api/Overview/> (Last accessed: 09.09.2023).
3. Python Overpass API. URL: <https://python-overpy.readthedocs.io/en/latest/> (Last accessed: 09.09.2023).

**АНСАМБЛЕВІ МЕТОДИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИЯВЛЕННІ
НЕПРАВДИВИХ НОВИН**

Вовк Наталія Богданівна,

доцент

Кондрацький Владислав Олександрович,

студент

Національний університет «Львівська політехніка»,

Львів, Україна

Анотація: Із початком повномасштабної війни значно активізувався й інформаційний фронт. Кількість дезінформації про глобальну політику, внутрішні справи України та Росії збільшилася в рази. Це один із виявів гібридної війни, яку веде РФ. І оскільки кожен українець уже більш як пів року ледь не цілодобово моніторить перебіг подій у своїх смартфонах, «медіазагартованість» стає надважливою у протидії ворогу. Здатність розпізнавати й реагувати на фейки та дезінформацію — спосіб опору і знешкодження загарбницьких планів.

Переважно фейки поширюють через блоги (анонімні або сумнівного авторства), телеграм- та ютуб-канали, фейсбук-сторінки ботів і вайбер-чати. Так, за результатами дослідження Київського міжнародного інституту соціології на замовлення «ОПОРА», з 24 лютого 2022 року більшість українців дізнаються новини саме з вайбера й телеграму, причому останній у травні став найпопулярнішим. 76,6 % респондентів спершу помічали новину в месенджері, а вже потім знаходили або не знаходили її у знайомих ЗМІ та на ТБ.

Ключові слова: нейронні мережі, фейкові новини, машинне навчання, метод, алгоритм, точність

Постановка і обґрунтування актуальності проблеми. Поширення фейкових новин стрімко зросло за останнє десятиліття, особливо у час пандемії Коронавірусу та повномасштабної агресії РФ. Поширення неправдивих статей в

Інтернеті спричинило багато проблем не лише в політиці, а й у спорті, охороні здоров'я, науці та багатьох інших сферах [1]. Однією зі сфер, на яку впливають такі фейкові новини, є фінансові ринки [2], де чутки можуть мати катастрофічні наслідки і призвести до зупинки ринків.

Інтерес до теми використання нейронних мереж для виявлення фейкових новин з кожним роком зростає починаючи з 2021 року, оскільки саме з тих часів даний аналіз став більш можливим через великі бази даних новин та появи перших сервісів для аналізу новин на правдивість. У графіку нижче (рис. 1.) подана кількість статей відносно років.

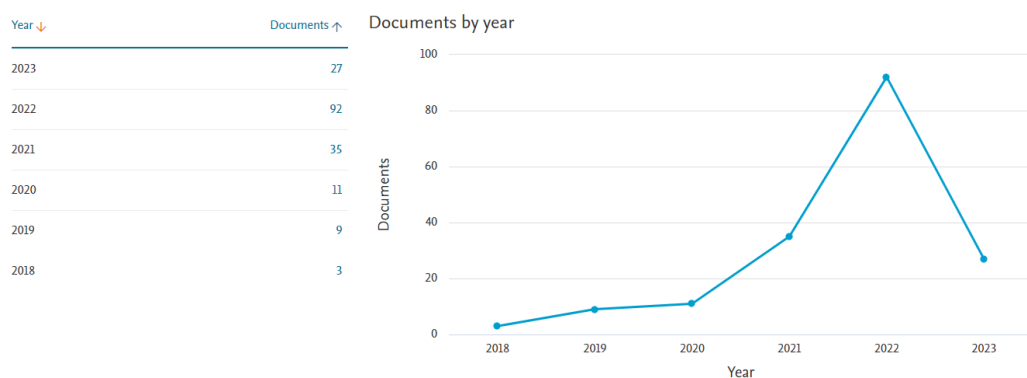


Рис. 1. Кількість статей у наукометричній базі Scopus

На щастя, існує низка обчислювальних методів, які дозволяють позначити певні статті як фейкові на основі їхнього текстового змісту [3]. Більшість із них використовують фактчекінгові сайти, такі як PolitiFact та Snopes. Репозиторії, які ведуть дослідники, містять великий перелік сайтів, які були визначені як неоднозначні та неправдиві [4]. Однак проблема цих ресурсів полягає в тому, що для виявлення неправдивих статей і сайтів необхідна людська експертиза. Крім того, фактчекінгові сайти містять статті з конкретних сфер, таких як політика, і не є узагальненими для виявлення фейкових новин з різних сфер, таких як розваги, спорт і технології.

Матеріали і методи. У цій статті запропоновано використовувати існуючі ансамблеві методи разом з текстовими ознаками як вхідні ознаки для підвищення загальної точності класифікації істинних і хибних статей. Ансамблеві моделі мають вищу точність, оскільки вони навчають декілька

моделей, використовуючи певні методи для зменшення загальної кількості помилок і покращення продуктивності своїх моделей. Інтуїція, що лежить в основі ансамблевого моделювання, є синонімом того, з чим вже знайомі в повсякденному житті, наприклад, з'ясування думок кількох експертів перед прийняттям рішення, щоб мінімізувати ймовірність помилкового рішення або небажаного результату. Наприклад, алгоритм класифікації можна навчити на конкретному наборі даних з унікальним набором параметрів, які можуть генерувати межі рішень, що більш-менш узгоджуються з даними. Результати конкретного алгоритму залежатимуть не лише від параметрів, заданих для навчання моделі, але й від типу навчальних даних. Якщо навчальні дані містять низьку дисперсію або однорідні дані, модель може перенастроюватися і давати упереджені результати для невідомих даних. Тому для мінімізації ризику надмірного припасування використовуються такі підходи, як перехресна перевірка. Кілька моделей з різними наборами параметрів можна навчати, використовуючи випадково вибрані точки даних як навчальні дані для створення кількох меж прийняття рішень. Тому методи ансамблевого навчання можуть бути використані для вирішення та пом'якшення цих проблем шляхом навчання декількох алгоритмів, які потім можуть бути об'єднані для отримання результатів, близьких до оптимальних. Один з таких методів використовує класифікатор голосування, де остаточна класифікація залежить від загальної кількості голосів, відданих усіма алгоритмами. Однак існують також ансамблеві методи, які можна використовувати в різних сценаріях, наприклад

2.3.1 Random Forest

Випадковий ліс (RF) є еволюцією дерев рішень (DT) і також є моделлю навчання з навчанням. RF складаються з великої кількості дерев рішень, які працюють індивідуально для прогнозування результатів класів, а остаточний прогноз базується на класі, який отримує більшість голосів. Випадкові ліси мають низький рівень помилок порівняно з іншими моделями через низьку кореляцію між деревами. Наша модель випадкового лісу навчалася з використанням різних параметрів. Тобто, для пошуку по сітці

використовувалася різна кількість оцінок, щоб отримати найкращу модель, яка могла б передбачити результат з високою точністю. Існує декілька алгоритмів визначення розбиття дерев рішень для задач регресії та класифікації. Для задачі класифікації індекс Джині використовувався як функція вартості для оцінки розбиття набору даних. Індекс Джині обчислюється шляхом віднімання суми квадратів ймовірностей кожного класу від одиниці. Формула для розрахунку індексу Джині (G_{ind}) виглядає наступним чином [5]:

$$G_{ind} = 1 - \sum_{i=1}^c (P_i)^2$$

2.3.2. Ансамблевий класифікатор.

Агрегація бутстрапів, або мішковий класифікатор, - це рання техніка обробки ансамблів, яка використовується переважно для зменшення дисперсії (перенавчання) на навчальній вибірці. Одним з найпоширеніших варіантів пакетних класифікаторів є моделі "випадкового лісу". Інтуїтивно зрозуміло, що в задачах класифікації для зменшення загальної дисперсії мішкова модель вибирає класи на основі головного голосу, оціненого M деревами, а дані для кожного дерева вибираються шляхом випадкової вибірки із заміною із загального набору даних. Для задач регресії, з іншого боку, модель мішків усереднює набір оцінок.

2.3.3. Ансамблеві бустерні класифікатори.

Бустінг - це ще одна широко використовувана ансамблева техніка для навчання слабких моделей сильним. Для цього тренується ліс рандомізованих дерев, а остаточний прогноз базується на результатах більшості дерев. Цей метод дозволяє слабким моделям правильно класифікувати точки даних, які зазвичай класифікуються неправильно при використанні інкрементного підходу. Спочатку для всіх точок даних використовуються однакові вагові коефіцієнти для класифікації задачі. У наступних раундах ваги зменшуються для правильно класифікованих точок даних і збільшуються для неправильно класифікованих. Кожне наступне дерево, сформоване в кожному раунді, вчиться зменшувати помилки попереднього раунду і підвищувати загальну

точність шляхом правильної класифікації точок даних, які були неправильно класифіковані в попередньому раунді. Однією з головних проблем бустінг-ансамблів є те, що вони можуть надмірно підганяти навчальні дані і робити неправильні прогнози для невідомих екземплярів. Існує кілька алгоритмів бустінгу, які можна використовувати як для класифікації, так і для регресії. У наших експериментах для класифікації використовувалися алгоритми XGBoost [6] та AdaBoost [7].

2.3.4. Класифікатори ансамблів голосування.

Ансамблі голосувань широко використовуються для задач класифікації, оскільки вони можуть об'єднувати дві або більше навчальних моделей, навчених на всьому наборі даних. Кожна модель прогнозує результат однієї точки даних, яка розглядається як "голос" на користь класу, передбаченого моделлю. Після того, як кожна модель прогнозує результат, остаточний прогноз базується на більшості голосів, поданих на користь певного класу. Ансамблі голосувань простіші в реалізації порівняно з алгоритмами пакування та бустінгу. Як вже пояснювалося, алгоритм пакування виконує випадкову вибірку і заміну з усього набору даних для створення декількох підмножин даних. Потім моделі навчаються на кожному наборі даних, і кінцевий результат є сукупністю результатів кожної моделі. У випадку бустінгу, декілька моделей навчаються послідовно, причому кожна модель навчається на попередній моделі, збільшуючи вагу неправильно класифікованих точок, створюючи загальну модель, здатну правильно класифікувати проблему. З іншого боку, ансамбль голосування - це комбінація декількох незалежних моделей, які дають результати класифікації, що вносять свій внесок у загальний прогноз за допомогою голосування більшістю голосів.

Набір даних, використаний у цьому дослідженні, є відкритим і знаходиться у вільному доступі в Інтернеті. Дані містять як фейкові, так і правдиві новини з кількох доменів. Опубліковані правдиві новини містять правдиві твердження про реальні події, тоді як на сайтах фейкових новин містяться твердження, які не відповідають фактам. Відповідність тверджень з

політичної сфери в багатьох з цих статей можна перевірити вручну на сайтах перевірки фактів, таких як politifact.com і snopes.com. У цьому дослідженні було використано набір даних із сайту Kaggle [8].

Було використано різні метрики для оцінки продуктивності алгоритмів. Більшість з них засновані на матрицях сумісності. Матриця сумісності - це табличне представлення продуктивності моделі класифікації на тестовому наборі, що складається з чотирьох параметрів: істинно позитивний, хибно позитивний, істинно негативний та хибно негативний (Рис. 2).

	Predicted true	Predicted false
Actual true	True positive (TP)	False negative (FN)
Actual false	False positive (FP)	True negative (TN)

Рис. 2. Матриця сумісностей

2.6.1. Точність

Точність є найбільш часто використовуваною метрикою, що представляє собою відсоток правильно передбачених спостережень, як істинних, так і хибних. Для обчислення точності моделі можна використати наступне рівняння:

$$\text{Accuracy} = \frac{\text{TP} + \text{TN}}{\text{TP} + \text{TN} + \text{FP} + \text{FN}}$$

У більшості випадків високе значення точності свідчить про хорошу модель, однак, враховуючи той факт, що в нашому випадку навчаємо модель класифікації, статті, які прогножуються як правдиві (хибні спрацьовування), але насправді є неправдивими, можуть мати негативні наслідки. Тому використовували три інші метрики для врахування неправильно класифікованих спостережень: точність, відгук та оцінка F1.

2.6.2. Recall

Recall - це загальна кількість позитивних класифікацій із загальної кількості істинних класів. У нашому випадку - це кількість статей, передбачених як істинні, із загальної кількості істинних статей.

$$\text{Recall} = \frac{\text{TP}}{\text{TP} + \text{FN}}$$

2.6.3. Precision

Показник precision - це відношення кількості правдивих позитивних подій до кількості всіх подій, що були передбачені як правдиві. У нашому випадку precision - це кількість статей, позначених як правдиві, з усіх позитивно передбачених (правдивих) статей:

$$\text{Precision} = \frac{\text{TP}}{\text{TP} + \text{FP}}$$

2.6.4. F1-Score

Показник F1 являє собою компроміс між точністю та пригадуванням; F1-score обчислює середнє гармонійне значення між ними. Тому він враховує як хибнопозитивні, так і хибнонегативні спостереження. Показник F1 можна розрахувати за наступною формулою:

$$\text{F1-score} = 2 \frac{\text{Precision} \times \text{Recall}}{\text{Precision} + \text{Recall}}$$

Результати. На рис. 3 показано середні значення точності всіх алгоритмів на чотирьох наборах даних. В цілому, найкращим алгоритмом є bagging classifier (дерево рішень) (точність 94%), а найгіршим - Wang-Bi-LSTM (точність 64,25%). Точність індивідуального навчання становить 77,6%, а точність ансамблевого навчання - 92,25%. Випадкові ліси показали вищу точність на всіх наборах даних, окрім DS2. Однак, оскільки лише показники точності не підходять для оцінки ефективності моделі, ефективність навчальної моделі також оцінюється за показниками відтворюваності, точності та F1.

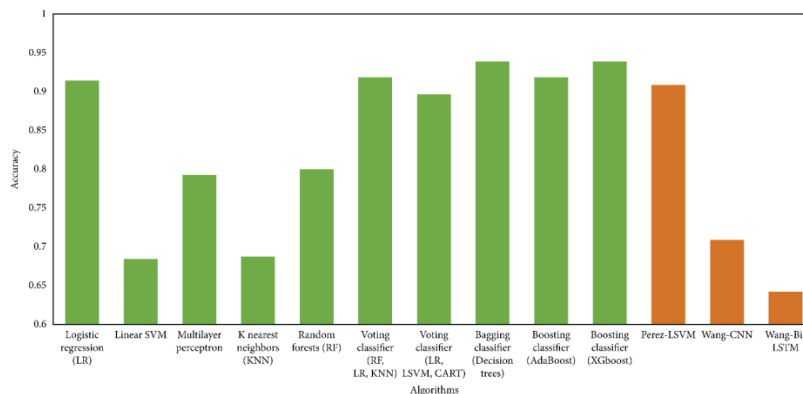


Рис. 3. Середні значення точності алгоритмів

На рис. 4 показано середню продуктивність алгоритмів навчання на всіх наборах даних за показниками точності, запам'ятовування та оцінки F1. Видно, що за винятком лінійних SVM, KNN, Wang-CNN та Wang-Bi-LSTM, немає суттєвої різниці в продуктивності алгоритмів навчання на різних метриках.

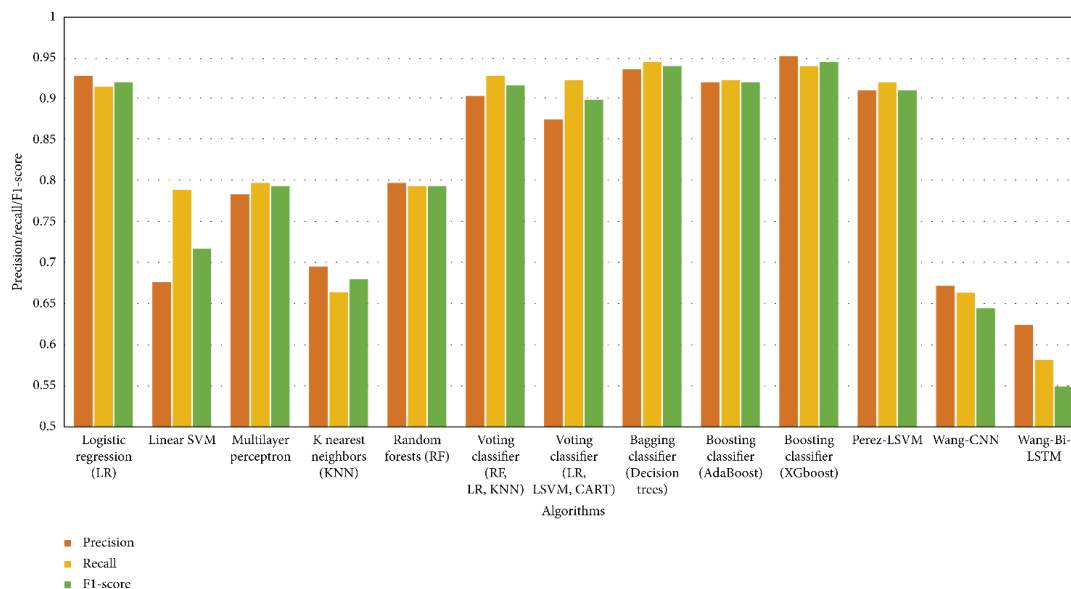


Рис. 4. Ефективність тренування

Висновки. Завдання ручної класифікації новин вимагає глибоких знань предметної області та досвіду виявлення аномалій у тексті. Це дослідження присвячене проблемі класифікації фейкових новин за допомогою моделей машинного навчання та ансамблевих методів. Дані, використані в дослідженні, були зібрані зі всесвітньої павутини і включали новини з різних доменів, щоб охопити більшість новинних статей, а не класифікувати їх спеціально для політичних новин. Основна мета дослідження полягала в тому, щоб виявити в тексті патерни, за якими можна відрізнити фейкові статті від справжніх новин. За допомогою інструменту LIWC зі статей були вилучені різні текстові ознаки, набір яких використовувався як вхідні дані для моделі. Навчені моделі тренували і налаштовували для досягнення оптимальної точності. Деякі моделі досягли відносно вищої точності, ніж інші. Для порівняння продуктивності кожного алгоритму було використано декілька показників ефективності. За всіма показниками алгоритм ансамблевого навчання виявився кращим, ніж індивідуальні алгоритми навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. D. M. J. Lazer, M. A. Baum, Y. Benkler et al., “The science of fake news,” *Science*, vol. 359, no. 6380, c. 1094–1096, 2018.
2. S. Kogan, T. J. Moskowicz, and M. Niessner, “Fake News: Evidence from Financial Markets,” 2019, <https://ssrn.com/abstract=3237763>.
3. N. K. Conroy, V. L. Rubin, and Y. Chen, “Automatic deception detection: methods for finding fake news,” *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, vol. 52, no. 1, c. 1–4, 2015.
4. F. T. Asr and M. Taboada, “Misinfotext: a collection of news articles, with false and true labels,” 2019.
5. L. Breiman, J. Friedman, R. Olshen, and C. Stone, *Classification and Regression Trees*, Springer, Berlin, Germany, 1984.
6. T. Chen and C. Guestrin, “Xgboost: a scalable tree boosting system,” in *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, pp. 785–794, San Francisco, CA, USA, 2016.
7. T. Hastie, S. Rosset, J. Zhu, and H. Zou, “Multi-class adaboost,” *Statistics and its Interface*, vol. 2, no. 3, pp. 349–360, 2009.
8. Kaggle, Ukrainian News, 2022, <https://www.kaggle.com/datasets/zepopo/ukrainian-fake-and-true-news>

ОЦІНКА РЕЖИМІВ ВІДПАЛУ НАПІВПРОВІДНИКІВ КРИСТАЛІВ

Гаврилюк Юрій Миколайович,
к.т.н., професор
Стуцанський Юрій Васильович,
Хебда Альона Сергіївна
викладачі

Кременчуцький льотний коледж
Харківського національного університету внутрішніх справ
м. Кременчук, Україна

Анотація. Основою сучасної мікроелектроніки залишаються інтегральні мікросхеми на основі напівпровідникових кристалів. Від чистоти напівпровідникового кристалу або від меншої кількості його дефектів залежить якість і стійкість параметрів майбутньої мікросхеми та можливості її інтеграції. Для вдосконалення структури напівпровідникових кристалів також застосовують метод його відпалу. На процес відпалу впливає ціла низка факторів.

Ключові слова. Напівпровідникові кристали, режими відпалу кристалів, концентрація дефектів кристалів, температура відпалу.

Вдосконалення структури напівпровідникових кристалів – одна з головних вимог до розробки мікросхем на їх основі. Частково ця проблема вирішується за рахунок застосування операцій відпалу кристалів, в результаті яких зменшується концентрація дефектів. Але при цьому часто не досягається відтворюваність результатів, що може бути пов'язано з відсутністю інформації про вплив режимів відпалу на структуру дефектів.

При вивченні режимів відпалу дефектів необхідно приймати до уваги значну кількість факторів: швидкість вирощування кристалів та їх охолодження, температурні градієнти по довжині кристалів, склад домішок. Недосконалість структури кристалів зумовлена також неправильною формою

фронту кристалізації, що призводить до появи паразитних зародків біля стінок контейнера для вирощування [1]. Крім того, структурні дефекти можуть бути зарядженими [2]. Як правило, кристали після відпалу мають досить широкий діапазон щільності дефектів і, як наслідок, розкид електрофізичних параметрів: концентрації носіїв струму, їх рухливості та часу життя. Тому важливо мати інформацію про вплив режимів відпалу (температури, тривалості процесу, кількості необхідних операцій) на властивості напівпровідників. Приймаючи пріоритетним вплив тривалості процесу відпалу на концентрацію дефектів у кристалах, оцінимо цей параметр у залежності від температури відпалу.

Зміна концентрації N дефектів в часі по реакції першого порядку [3] складає $-dN/dt = kN$

або $-dN/N = kdt$, де k – константа реакції.

Після інтегрування отримуємо: $-\ln N = kt + \text{const}$

Позначаємо концентрацію дефектів у початковий момент часу $t = 0$:

$$\text{const} = -\ln N_0$$

$$\text{Звідси } -\ln N = kt - \ln N_0, \text{ або } \ln N_0/N = kt \quad (1)$$

Для реакції другого порядку $dN/dt = -kN^2$

$$1/N = kt + \text{const}$$

$$\text{При } t = 0 \text{ const} = 1/N_0, \text{ тому } 1/N - 1/N_0 = kt \quad (2)$$

Оскільки $N \ll N_0$, можна вважати ліві частини виразів (1) і (2) постійними величинами. При цьому буде справедливим рівняння

$$k_1 t_1 = k_2 t_2 \quad (3)$$

Порядок реакції у цьому випадку не має значення.

У твердих тілах роль константи реакції грає коефіцієнт дифузії k [3], тому використовуючи рівняння його температурної залежності можна записати:

$$k = k_0 \exp(-E/KT), \text{ де}$$

K – постійна Больцмана;

E – енергія утворення дефектів структури.

На основі рівняння (3)

$$t_1 k_0 \exp(-E/KT_1) = t_2 k_0 \exp(-E/KT_2), \text{ звідки отримуємо:}$$

$$\ln t_1/t_2 = E/K (1/T_1 - 1/T_2) \quad (4)$$

Рівняння (4) дозволяє оцінити величину тривалості процесу відпалу t від температури відпалу T . У наведеному розрахунку приймаємо, що властивості кристалів пов'язані із зміною концентрації одного типу дефектів з енергією утворення E . Використовуючи значення E , можна знайти величину тривалості процесу відпалу t при будь-якій температурі T .

Наприклад, приймаючи на основі експериментальної оцінки відтворюваності результатів відпалу напівпровідникових кристалів

$$t_1 = 50 \text{ діб при } T_1 = 200^\circ\text{C} (473\text{K})$$

$$t_2 = 30 \text{ год. при } T_2 = 500^\circ\text{C} (773\text{K})$$

знаходимо енергію утворення дефектів структури $E = 0,39$ еВ, що в свою чергу дозволяє побудувати графік залежності тривалості процесу відпалу від температури.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лоусон У.Д., Нильсен С. Выращивание кристаллов. – «Процессы роста и выращивание кристаллов», перевод с англ. под ред. Шефталя Н.Н., М. Издательство иностранной литературы, 1963, 299 с.
2. Болеста І.М. Фізика твердого тіла. Навчальний посібник. – Львів: Видавн. Центр ЛНУ імені Івана Франка. 2003. – С.276.
3. Ормонт Б.Ф. Введение в физическую химию и кристаллохимию полупроводников. – М., «Высшая школа», 1968. – 488 с.

УДК 656

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДХОДІВ ПО ВИЗНАЧЕННЮ НАВАНТАЖЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ З УРАХУВАННЯМ ЙОГО ТЕХНІЧНОГО СТАНУ

Дегтяр Артур Русланович

Магістрант,

Фалендиш Анатолій Петрович

Науковий керівник, д.т.н, професор

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

Анотація: Головне завдання та мета удосконалення підходів щодо визначення навантаження транспортного засобу при перевезеннях з урахуванням його технічного стану полягають у покращенні ефективності та безпеки перевезень. Це досягається шляхом більш точного визначення допустимого навантаження, враховуючи параметри стану транспортного засобу, такі як його технічний стан, знос деталей, міцність та стабільність конструкції та ін.

Метою таких удосконалень є підвищення ефективності перевезень, зниження витрат на експлуатацію та обслуговування транспортних засобів, а також підвищення безпеки та строку їхньої служби. Це також допомагає зменшити негативний вплив на навколишнє середовище, оскільки оптимізація навантаження може призвести до зниження викидів та споживання палива.

Ключові слова: перевезення, вантаж, автотранспорт, навантаження, ефективність, вага, габарити, удосконалення.

Під час перевезення вантажів автотранспорт піддається великим навантаженням. Це може призвести до зносу деталей, збоїв у роботі автозасобів та загрози безпеці дорожнього руху. Тому оцінка надійності транспортного засобу є важливим аспектом у плануванні та здійсненні перевезень.

Дослідження підходів до визначення навантаження транспортного засобу при перевезеннях з урахуванням його технічного стану дозволяє розробити

більш точні та ефективні методи визначення навантаження, які враховують технічний стан транспортного засобу. Це сприяє покращенню безпеки на дорозі, зменшенню впливу на навколишнє середовище, збереженню інфраструктури та зменшенню витрат власників транспортних засобів. Тому дана тема має важливе значення і актуальність з кількох причин:

- **Безпека дорожнього руху:** Технічний стан транспортного засобу має велике вплив на безпеку дорожнього руху. Перевищення допустимого навантаження може призвести до аварій, що загрожують як водіям і пасажиром, так і іншим учасникам дорожнього руху.

- **Збереження інфраструктури:** Перевищення навантаження транспортного засобу може призвести до зруйнування дорожнього покриття і мостів, що вимагає великих витрат на ремонт та обслуговування інфраструктури.

- **Оптимізація витрат:** Перевищення навантаження також призводить до збільшених витрат на паливе і зносу транспортних засобів, що негативно впливає на ефективність і економічність перевезень.

- **Законодавство та регулювання:** Багато країн мають законодавство, яке обмежує максимальне навантаження транспортних засобів. Додержання цих норм обов'язкове, і водії/власники транспортних засобів повинні ретельно контролювати навантаження.

- **Екологічні аспекти:** Перевищення навантаження також може призвести до збільшених викидів шкідливих речовин в атмосферу, оскільки транспортні засоби споживають більше пального [1, с. 259].

Визначення навантаження на транспортний засіб є ключовою складністю для ефективної та безпечної експлуатації автотранспорту. Цей процес вимагає урахування численних факторів, серед яких можуть бути такі:

Вага вантажу: Вага самого вантажу є основним фактором, який впливає на навантаження транспортного засобу. Для точного визначення ваги вантажу використовуються вагонетки, вагоміри або спеціальні вантажні ваги.

Розмір та габарити вантажу: Габарити вантажу важливі для розподілу

ваги на транспортному засобі. Великі або невлаштовані габарити вантажу можуть впливати на стабільність автотранспорту [2, с. 117].

Рівень навантаження вантажу: Важливо враховувати, як навантаження розподілене в середині транспортного засобу. Наприклад, рівномірно розподілена вага є бажаною, щоб уникнути надмірного тиску на окремі частини автомобіля.

Технічні характеристики транспортного засобу: Різні автотранспортні засоби мають різну максимальну здатність перевозити вантаж. Важливо враховувати технічні обмеження транспортного засобу, такі як максимальна допустима вага навантаження.

Умови дорожнього покриття та погодні умови: Дорожні умови і погода можуть впливати на безпеку та стабільність транспортного засобу. Мокра або ожеледиця може збільшити вимоги до навантаження на колеса.

Законодавство та нормативи: Кожна країна має свої законодавчі вимоги та норми, щодо максимальної ваги та розмірів вантажу. Дотримання цих норм важливо для законної експлуатації.

Розподіл вантажу та фіксація: Важливо правильно розміщувати та фіксувати вантаж на транспортному засобі, щоб уникнути зсувів або перекидання під час руху.

Для ефективної експлуатації автотранспорту, водії та оператори перевезень повинні мати знання про всі ці фактори та дотримуватися відповідних норм та рекомендацій. Точне визначення навантаження допомагає забезпечити безпеку на дорозі, підвищити продуктивність і подовжити термін служби автотранспорту [3, с. 144].

Незважаючи на наявні дослідження, деякі питання, які залишаються нерозв'язаними, включають:

- Автоматизовані системи моніторингу та вимірювання: Розвиток більш ефективних та точних систем для вимірювання навантаження на автомобільні осі та моніторингу технічного стану транспортних засобів.
- Інтеграція даних: Спрощення обробки та аналізу великих обсягів

даних про технічний стан транспорту та навантаження для покращення якості діагностики та прийняття рішень.

- Врахування змінних факторів: Розробка моделей та методик, які враховують змінність технічного стану автомобіля та його вплив на надійність у різних умовах.
- Стандартизація та законодавство: Визначення єдиних стандартів та нормативів для оцінки навантаження та технічного стану автомобілів, які б дотримувались усі виробники та оператори транспорту [4, с. 314].

Для вирішення проблеми оцінки надійності автотранспорту було проведено численні дослідження і розроблені методики. Проте, існує декілька питань, які ще залишаються нерозв'язаними. Ось декілька праць та аспектів, які показують цю проблему.

Стаття І. Петрова та О. Сидорова [6, с. 121] присвячена дослідженню, як технічний стан автотранспорту впливає на його надійність. Деталі цього дослідження можуть включати аналіз стану транспортних засобів та їх вплив на безпеку на дорозі.

Гончаренко В. в роботі [7, с. 128] пропонує методи та підходи до визначення навантаження на окремі осі автомобіля. Це може бути корисно для розуміння, як навантаження впливає на технічний стан автомобіля та його надійність.

Методи моніторингу та спостереження за станом автотранспорту під час перевезень досліджуються в статті Н. Семенов, О. Коваленко) [8, с. 111]. Це може допомогти в покращенні безпеки і надійності перевезень.

Робота [9, с. 202] М. Іванова висвітлює вплив погодних умов на транспортний засіб, але може не аналізувати інші фактори, такі як технічний стан і навантаження, які також можуть впливати на надійність.

Книга Смирнова І. "Аналіз та оцінка навантаження на автомобільну ось" включає детальний аналіз різних підходів до визначення навантаження на автомобільні осі [10, с. 44]. А в роботі Іванова О. досліджується зв'язок між технічним станом автотранспорту і безпекою на дорозі [11, с. 307].

В роботі В. Попова [12, с. 118] розглядаються методи моніторингу та діагностики, які допомагають визначати технічний стан автотранспорту. Робота [13, с. 212], яка виконана Г. Ковалем досліджує, як погодні умови впливають на надійність та безпеку автотранспорту.

В праці Тарасенко Є описуються різні математичні методи та моделі для визначення навантаження на автомобільну платформу [14, с. 407].

Дана проблема розглядається європейським форумом European Road Transport Research Advisory Council (ERTRAC): ERTRAC який об'єднує дослідників, виробників автотранспорту та інших учасників для вивчення та розробки нових підходів до покращення технічного стану автомобілів та безпеки перевезень. Також цією проблемою займається міжнародна організація International Road Transport Union (IRU). IRU ще займається питаннями дорожнього транспорту і може включати дослідницькі програми, пов'язані з надійністю і навантаженням автомобілів [14, с. 418].

Ці питання вимагають подальших досліджень та співпраці між науковцями, виробниками транспортних засобів та законодавцями для покращення надійності та безпеки автотранспорту.

Незважаючи на проведені дослідження, проблема визначення навантаження на автотранспорт залишається актуальною і потребує подальших досліджень.

Для вирішення проблеми оцінки надійності автотранспорту в експлуатації та визначення навантаження на транспортний засіб за основу пропонується взяти методику, яка висвітлена в праці [5, с. 7]. Основними її етапами являються:

- збір даних про технічний стан автотранспорту, включаючи стан двигуна, гальм, підвіски та інших важливих компонентів.
- визначення максимально можливого навантаження для даного транспортного засобу на основі технічних характеристик та розрахунків.
- постійний моніторинг стану автотранспорту під час перевезень, включаючи вимірювання навантаження на осі та виявлення будь-яких аномалій

[5, с. 9].

За запропонованою методикою були виконані попередні розрахунки. Відомо, що максимальна допустима маса навантаження транспортного засобу становить 10 тонн. Фактичне навантаження, як вказано в розрахунках, становить 8 тонн. Відсоток використання максимально можливого навантаження (Квн) обчислювали наступним чином:

$$K_{вн} = Q_{ф} / Q_{мах} * 100,$$

де $Q_{ф}$ - фактичне навантаження, т;

$Q_{мах}$ - максимально допустиме навантаження, т.

$$K_{вн} = (8 / 10) * 100 = 80\%$$

Отже, транспортний засіб використовується на 80% своєї максимальної потужності. Це свідчить про ефективне використання автотранспорту, яке може позитивно позначитися на його надійності та тривалості служби.

Зазначена методика і розрахунки дозволяють постійно відслідковувати стан автотранспорту та ефективно використовувати його ресурси, щоб забезпечити надійну та безпечну експлуатацію.

Отже, запропонована методика для оцінки завантаженості автотранспорту в експлуатації представляє собою важливий інструмент для підвищення безпеки на дорозі та оптимізації використання ресурсів транспорту. Цей підхід включає збір даних про технічний стан автотранспорту, розрахунок максимально можливого навантаження та постійний моніторинг під час перевезень.

Розрахунки, проведені за запропонованою методикою, показали, що транспортний засіб використовується на 80% своєї максимальної потужності, що свідчить про ефективне використання ресурсів. Це допомагає підвищити тривалість служби автотранспорту та зменшити витрати на його обслуговування.

Зазначена методика також сприяє покращенню безпеки дорожнього руху та зменшенню ризиків для інших учасників дорожнього руху, оскільки вона допомагає визначити оптимальне навантаження та враховувати технічний стан

транспортного засобу. Впровадження цього підходу може мати значущий позитивний вплив на транспортну галузь і сприяти підвищенню безпеки та ефективності перевезень. Перспективу подальших досліджень вбачаємо у розвитку та удосконаленні методів для оцінки надійності автотранспорту в експлуатації та визначення навантаження на транспортні засоби. Ця проблема важлива для підвищення безпеки на дорозі, оптимізації використання ресурсів, та зменшення негативного впливу транспорту на навколишнє середовище. Можливі напрями подальших досліджень включають:

- Розробка автоматизованих систем моніторингу: Розробка більш сучасних систем моніторингу, які дозволять в реальному часі вимірювати навантаження на автомобільні осі та моніторити технічний стан транспорту. Це допоможе вчасно виявляти проблеми та ризики.
- Використання штучного інтелекту (AI): Використання AI для аналізу великих обсягів даних та прогнозування технічних проблем автотранспорту. Машинне навчання може допомогти покращити точність оцінки навантаження та стану транспортних засобів.
- Інтеграція IoT-технологій: Використання Інтернету речей (IoT) для збору даних про стан автотранспорту та споживання пального, що дозволить більш ефективно визначати навантаження та витрати.
- Розробка стандартів і нормативів: Подальший розвиток стандартів і нормативів для оцінки надійності та навантаження транспортних засобів, які б стандартизували підходи та вимоги до перевірки технічного стану.
- Екологічні аспекти: Дослідження впливу автотранспорту на навколишнє середовище та розробка методів для зменшення викидів шкідливих речовин при збільшенні навантаження на транспорт.

Ці напрями досліджень можуть сприяти подальшій покращенню ефективності, надійності та безпеки автотранспорту, що є важливим завданням для транспортної галузі та суспільства в цілому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Худяков І.В. Можливість застосування різних видів датчиків тиску для управління робочим процесом в ДВЗ. Науковий вісник Херсонської державної морської академії: Науковий журнал. Херсон: ХДМА. 2014. № 1(10). С.255-262.
2. Грицук І.В., Володарець М.В., Худяков І.В. та ін. Інформаційна система моніторингу стану транспортних засобів в умовах ITS: загальний підхід до формування морфологічної матриці. Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. Київ: ДУІТ. 2018. №32 том 2. С.113-122.
3. Худяков І.В. Моделі бази даних інформаційної системи моніторингу параметрів технічного стану транспортних засобів. Луцький національний технічний університет «Наукові нотатки». Луцьк: ЛНТУ. 2019 вип. 67. С.141-148.
4. Черненко В.В., Грицук І.В., Дзигар А.К., Худяков І.В., Манжелей В.С., Погорлецький Д.С. Особливість застосування нормуючих показників режимів праці та відпочинку в умовах експлуатації на транспорті. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Мелітополь: ТДАТУ. 2019. вип.19, т.4. С 310-319.
5. Грицук І.В., Матейчик В.П., Симоненко Р.В., Худяков І.В. Особливості дистанційної ідентифікації режимів роботи водія в інформаційній системі моніторингу транспортного засобу. Systemy i środki transportu samochodowego. Wybrane zagadnienia. Monografia nr.19. Seria:Transport. - Rzeszow. - 2019. - С. 7-15.
6. Петров, І. та Сидоров, О. "Аналіз впливу технічного стану на надійність автотранспорту." Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. Київ: ДУІТ. 2018. №32 том 1. С. 120 – 124.
7. Гончаренко, В. "Методи визначення навантаження на осі автомобіля." Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. Київ: ДУІТ. 2018. №32 том 2. С. 126-130.

8. Семенов, Н. та Коваленко, О. "Моніторинг стану автотранспорту під час перевезень." Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. Київ: ДУІТ. 2018. №32 том 1 С. 110-120.
9. Іванов, М. "Математичне моделювання впливу погодних умов на надійність автотранспорту." Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. Київ: ДУІТ. 2017. №32 том 1. С. 200-210.
10. Смирнов, І. "Аналіз та оцінка навантаження на автомобільну ось." Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. Київ: ДУІТ. 2018. №32 том 4. 2021. С. 41-50.
11. Іванов, О. "Технічний стан автотранспорту та безпека дорожнього руху." Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. Київ: ДУІТ. 2018. №32 том 2. С. 300-312.
12. Попов, В. "Методи моніторингу та діагностики технічного стану автотранспорту." Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. Київ: ДУІТ. 2017. №32 том 1. С. 118-120.
13. Коваль, Г. "Аналіз впливу погодних умов на автотранспорт." Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. Київ: ДУІТ. 2019. №32 том 3. С. 210 – 220.
14. Тарасенко, Є. "Методи та моделі визначення навантаження на автомобільну платформу." Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. Київ: ДУІТ. 2018. №32 том 2. С. 400-420.

УДК: 612.117.5

МЕТОДИ І ЗАСОБИ ОБРОБЛЕННЯ СИГНАЛІВ БІОМЕДИЧНИХ СЕНСОРІВ

Дзундза Богадан Степанович,

к.ф.-м.н., доцент

Моргун Анатолій Володимирович

Амброзьяк Андрій Іванович

аспірант

Кушнір Арсен Михайлович

студент

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація: У роботі проаналізовано фотоплетизмографіні методи отримання біомедичних показників таких як частота серцевих скорочень, частота дихання, сатурація та глюкоза крові, способи їх програмного опрацювання та вплив на здоров'я людини. Розроблено мікроконтролерний пристрій мобільний застосунок для моніторингу стану здоров'я людини.

Ключові слова: фотоплетизмографія, сенсори, обробка сигналів, момільний застосунок.

Сигнал фотоплетизмограми широко використовується в клінічних і побутових пристроях завдяки своїй неінвазивній природі та економічній ефективності [5]. Метод фотоплетизмографії (ФПГ) в основному використовували для вимірювання насичення крові киснем і моніторингу частоти серцевих скорочень. Крім того, цей сигнал містить цінну інформацію про серцево-судинну, дихальну системи, компоненти крові, які ще не мають широкого використання. Разом ці фактори дають можливість використовувати ФПГ для надання детальної інформації про здоров'я, ненав'язливо, у повсякденному житті.

Для визначення частоти серцевих скорочень, необхідно визначити період коливань сигналу, або відстань між максимумами чи мінімумами.

Спроби застосувати класичні фільтри ковзаючого середнього і медіанний не дають достатньо доброго результату, але достатні для швидкого визначення частоти серцевих скорочень. Більш точними є методи побудовані на основі швидких перетворень Фурє.

Відношення двох основних складових фотоплетизмографічного сигналу частоти серцевих скорочень і частоти дихання – становить ще один важливий діагностичний показник стану взаємодії дихальної системи та серцево-судинної системи організму – індекс Хільдебранта. Відхилення даного індексу від значень 4,0 свідчить про ступінь неузгодженості дихальної та серцево-судинної систем. Окремим каналом було виділяють криву дихання, яка модулює сигнал отриманий методом фотоплетизмографії [10].

На рис. 1. наведено дані фотоплетизмографії за декілька циклів вдих-видих. Червона крива відображає усереднені дані за три періоди частоти серцевих скорочень.

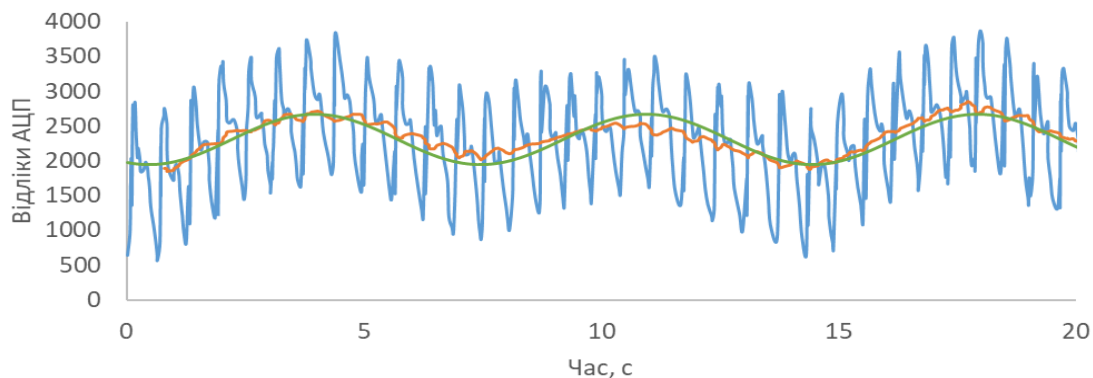


Рис. 1. Фотоплетизмограма промодульована диханням (синя крива), біжуче усереднення (червона крива) та її апроксимація (оранжева крива).

Бачимо що дані описують періодичну функцію, яку наближено можна описати формулою:

$$Y = A \sin(2\pi\omega t + \varphi) + B,$$

Основним параметром є частота дихання ω , інші параметри не залежать від частоти дихання і потрібні для позиціонування кривої відносно періоду виміру.

Фізичним принципом для визначення оксигенізації є відмінність в

залежності коефіцієнта поглинання оксигенованого (HbO_2) і дезоксигенованого (Hb) гемоглобіну еритроцитів, складових основного обсягу елементів крові.

Для визначення процентного вмісту кисню в крові за допомогою фотоплетизмографії, використовується класичний метод відношення пульсових сигналів до фотоплетизмограмм, записаних одночасно на двох довжинах хвилі:

$$R = \frac{AC_{\lambda 1}/DC_{\lambda 1}}{AC_{\lambda 2}/DC_{\lambda 2}}$$

$$SpO_2 = A R + B$$

де R - параметр спектральних пульсацій; $AC_{\lambda 1}$, $DC_{\lambda 1}$, - змінна і постійна складові ФПГ-сигнала на довжині хвилі X_1 , $AC_{\lambda 2}$, $DC_{\lambda 2}$ - аналогічні складові на довжині хвилі X_2 ; A і B - коефіцієнти лінійного рівня які визначаються емпірично при калібрування приладу.

Розроблено мікроконтролерний пристрій для отримання та аналізу сигналу фотоплетизмографії і мобільний застосунок для моніторингу стану здоров'я людини за допомогою отриманих показників.

Зараз активно робляться спроби застосувати методику фотоплетизмографії для неінвазивного визначення рівня компонентів крові, зокрема глюкози. Основною проблемою, яка досі повністю не вирішена, є розділення впливу окремих складових крові через перекривання спектрів поглинання, а також вплив інших факторів, таких як навколишні умови, температура тіла, дрейф приладів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Allen J. Photoplethysmography and its application in clinical physiological measurement” // *Physiological Measurement*. – vol. 28, N. 3. – 2007. – P. R1–R39.
<https://doi.org/10.1088/0967-3334/28/3/R01>

**МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПРЕЦИЗІЙНОГО ЕКСПРЕС ВИМІРЮВАННЯ
ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ**

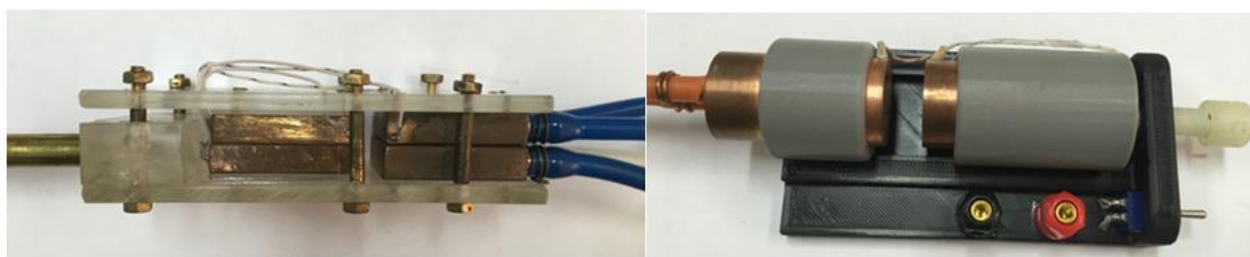
Дзундза Богдан Степанович,
к.ф.-м.н., доцент
Штунь Микола Володимирович
Гуменицький Михайло Богданович
аспірант
Підсадочий Володимир Петрович
студент
Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація: Розроблено методику та автоматизовану установку для прецизійного експрес вимірювання термоелектричних параметрів.

Ключові слова: термоелектрика, вимірювання, автоматизація, температура.

При дослідження термоелектричних матеріалів виникає необхідність точного і швидкого вимірювання основних термоелектричних параметрів, зокрема термо-ЕРС та питомої електропровідності, при цьому важливою проблемою є забезпечення стабільного градієнта температур. Для таких вимірювань сконструйовано автоматизовану установку та комірки для вимірювання як тонкоплівкових так і масивних зразків. Для забезпечення стабільного градієнта зразки затискалися між мідними масивними водяними радіаторами, як зображено на рисунку

1. Для плівкових зразків використовується чотири прямокутні радіатори, для масивних зразків радіатори циліндричної форми. Диференціальна термопара зачеканена у мідні радіатори дає змогу вимірювати градієнт температури з високою точністю.



а

б

Рис. 1. Загальний вигляд вимірювальної комірки: а – для тонких плівок, б – для масивних зразків.

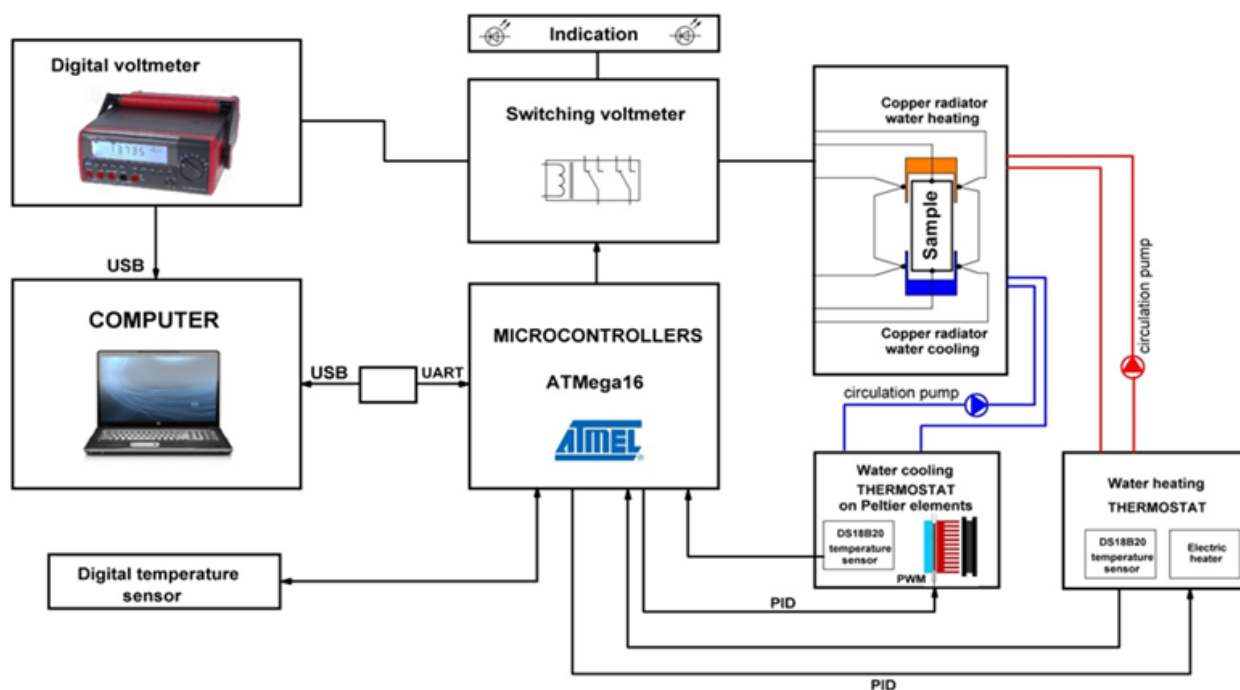


Рис. 2. Блок-схема автоматизованої установки для вимірювання коефіцієнта Зеебека.

Через два радіатори з однієї сторони пропускається гаряча вода, а іншої сторони пропускається холодна вода. Задані температури як гарячої води так і холодної підтримується мікроконтролером за допомогою розроблених термостатів. Нагрівання води здійснюється за допомогою електричного нагрівача, охолоджуючий термостат сконструйований на базі 12 В елементів Пельтьє.

Похибка вимірювання градієнту температури не перевищує 0,1 %, вимірювання термо-ЕРС не перевищує 1 %.

ВПЛИВ ВОДНЮ НА КРАПКУ КЮРІ МЕТАЛІВ.

Карпов Володимир Юрійович

проф., д.т.н.,

Носко Ольга Анатоліївна

декан, к.т.н.,

Ковзик Анатолій Миколаєвич

в.о.зав.каф., к.т.н.

Українській державний університет науки і технологій,
м. Дніпро, Україна

Анотація: Монолітні зразки для магнітних вимірювань виготовлялися обробкою литої заготовки. Для цього виготовлялися зразки з заліза (домішок менш 0,01%С), кобальту (чистота біля 99,95%) та нікелю (чистота 99,8%). Зразки мали форму циліндрів діаметром 6 та 10 мм, та довжину 20-25 мм. Ці розміри дозволяли розміщувати їх у високотемпературному контурі та проводити дослідження магнітних властивостей. Для цього використовували установку, яка дозволяла проводити заміри з великій точністю при заданій температурі.

Ключові слова: залізо, нікель, кобальт, магнітні вимірювання, ферромагнетизм, температура перетворення.

Для проведення роботи була необхідність мати обладнання з високою чутливістю і точністю для використання розробленої методики визначення температури магнітного перетворення. Для цього була розроблена спеціальна схема яка досить точно фіксувала магнітний стан металу (рис.1). Для фіксування переходу використовувалась спеціальна піч з біфілярною намоткою для усунення можливого виникнення магнітного поля. Циліндричний зразок діаметром 6 або 10 мм розміщали у середині вимірювальній котушці. Надалі вся ця система розміщала в герметичному корпусі де автоматично нагрівалася до заданої температури. Герметичність корпусу дозволяла мати в

ньому різні атмосфери (водень, аргон, вакуум) та задавати його необхідний тиск. Результати замірів були виведені на потенціометр КСП-4. Проведення дослідів проводилося під контролем співробітника.

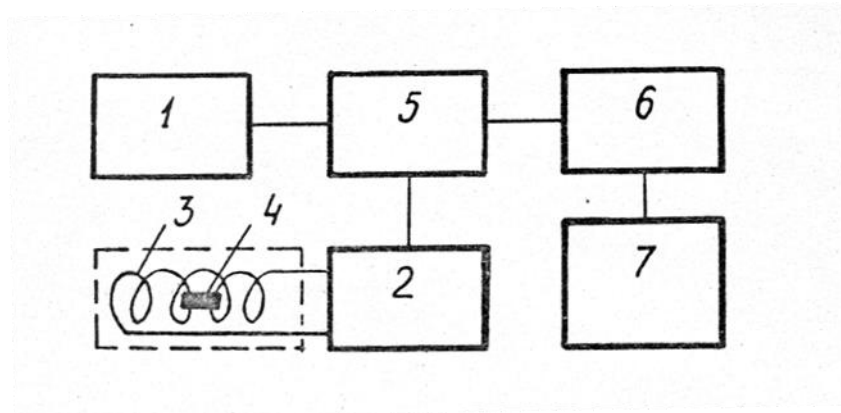


Рис. 1. Блок схема вимірювального пристрою:

- 1- еталонний генератор;**
- 2- вимірювальний генератор;**
- 3- високотемпературний контур вимірювального генератора;**
- 4- зразок;**
- 5- змішувач; 6 - частотомір; 7 – потенціометр КСП-4.**

Проведені досліди дозволили установити, що крапка Кюрі являє собою температурну область в 10-15 К, у який утрата феромагнетизму відбувається з максимальною швидкістю. Якщо побудувати графік залежності швидкості зміни частоти вимірювального генератора (2) від температури, то одержимо криву з гострим максимумом, вершина якого практично збігається з літературними значеннями температури Кюрі .

Проведені дослідження однозначно показали значний вплив розчиненого в зразках водню на крапки Кюрі всіх досліджуваних металів - заліза, нікелю і кобальту. Цей ефект відбувається навіть при незначних його концентраціях в металі [1]. Для всіх трьох металів з підвищенням тиску водню температура початку перетворення в парамагнітний стан знижується, а температура кінця переходу в парамагнітний стан міняється по-різному. Для заліза і кобальту (рис.2 та 4) вона спочатку трохи знижується, а потім значно зростає. У нікелі

(рис.3) температура кінця перетворення практично не змінюється у всьому інтервалі досліджених тисків водню. У такий спосіб можна бачити, що для всіх трьох елементів відбувається «розмивання, розширення» температурного інтервалу магнітного перетворення під дією розчиненого водню.

Якщо порівняти отримані результати замірів з дослідженнями, які проводилися раніше, то вони чудово збігаються. Так, для нікелю середня температура області магнітного перетворення (крапка Кюрі) з підвищенням тиску водню знижується, а для чистого заліза - помітно зростає [2]. Порівняння цих результатів з раніше відомими не представляється можливим, через розходження методів уведення водню в метал і температури, при яких проводилися вимір їх магнітних характеристик.

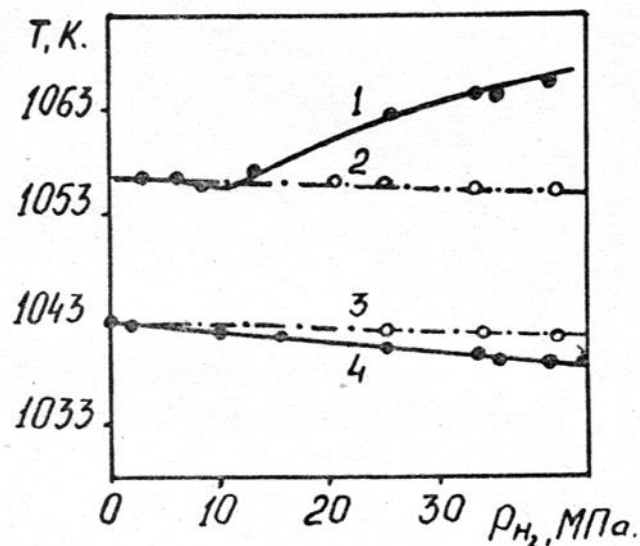


Рис. 2. Вплив водню на магнітне перетворення заліза (1,4 – кінець і початок перетворення в середовищі водню; 2,3 – те ж в інертному середовищі).

Проблема подвійної природи електронних станів у кристалі, яка проявляє як зональні, так і атомні особливості, досі залишається однією з центральних у фізиці твердого тіла. Ця проблема особливо важлива для опису поведінки d-електронів. Зокрема, саме в перехідних металах спостерігаються їх сплави і сполуки. Таке важливе явище сильного магнетизму внаслідок утворення

локальних магнітних моментів за рахунок виникнення інтер електронної акції.

Багато дослідників сходяться в думці, що феромагнетизм зв'язаний із взаємодією d-електронів. Для різних металів існує кілька моделей взаємодії d-електронів, причому загальної моделі що добре описує поведження всіх трьох феромагнетиків – немає. Вважається, що для нікелю найбільш застосовна модель колективних електронів.

Доля s-d моделі була дуже цікавою і складною, в чомусь навіть драматичною. В історії фізики вона виступала різними способами.

Найважливішим успіхом теорії магнетизму металів, неможлива без моделі s-d, яке було відкрито при непрямій взаємодії Рудермана - Кіттеля - Касуї - Іосіда (RKKI) за допомогою провідних електронів. Зустрічається в другому порядку теорія збурень s-f. Таким чином, не тільки локалізовані моменти впливають на рух носіїв струму - відбувається і зворотний ефект. Спочатку (в 1954 році) цей механізм був запропонований Рудерманом і Кіттелем для взаємодії ядерних спінів, а потім застосований японцями вчені локалізували моменти в металевій матриці. С. В. Вонсовський у співпраці зі студентами (зокрема з А. А. Бердишевим) також проводив дослідження в теорії непрямого обміну, але вони не встигли опублікувати свої результати. Будучи далекобійною, RKKI-взаємодія є основним механізмом обміну між 4f-оболонками в рідкісних землях та їх провідними сполуками.

Можна припустити, що електрони водню можуть взаємодіяти з S-елекtrонами провідності металу і тим самим скоротити число S-d переходів. Це приведе до стабілізації феромагнітного стану. Підтвердженням цьому може служити той факт, що при високотемпературному насиченні нікелю утрата феромагнетизму не спостерігалася до 3000 МПа, а гідрид нікелю з тим же співвідношенням H/Ni - парамагнітен і вважають, що це викликано заповненням його d-зони S-елекtrонами водню.

Проблема подвійної природи електронних станів у кристалі, які проявляють як зональні, так і атомні особливості, досі є однією з центральних у фізиці твердого тіла.

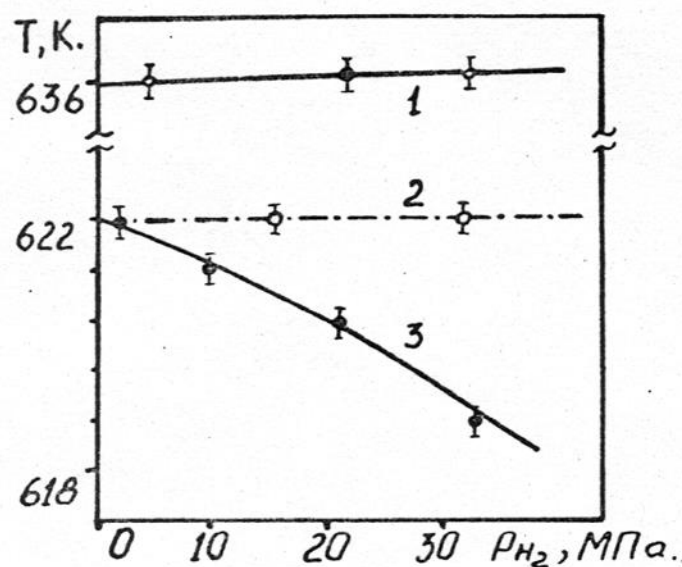


Рис. 3. Вплив водню на магнітне перетворення нікелю (1,3 – кінець і початок перетворення в середовищі водню; 1,2 – те ж в інертному середовищі)

Ця проблема особливо актуальна для опису поведінки d-електронів. Зокрема, саме в перехідних металах, їх сплавах і сполуках існує таке важливе явище сильного магнетизму, викликане утворенням локальних магнітних моментів внаслідок інтерелектронної взаємодії.

Ще в 1920-х і 1930-х роках перші досягнення в теорії металів були зроблені в новій квантовій механіці, після відкриття статистики Фермі. В рамках наближення вільних електронів, а потім одно електронної теорії зон - в роботах Паулі, Блоха, Вілсона, П'єрлса, Зоммерфельда - було дано пояснення парамагнетизму, поведінку теплоємності та кінетичних властивостей [2]. Однак ці уявлення були недостатніми для опису феромагнетизму і ряду інших явищ (наприклад, переходу до металоізолятора). З іншого боку, спроби використання моделі Дірака - Гейзенберга для магнітних металів, виходячи з атомної картини локалізованих спінів, також зазнали невдачі (зокрема, не здатний пояснити дробові значення магнітних моментів).

Таким чином, був необхідний деякий синтез моделі Гейзенберга і електронної зонної моделі.

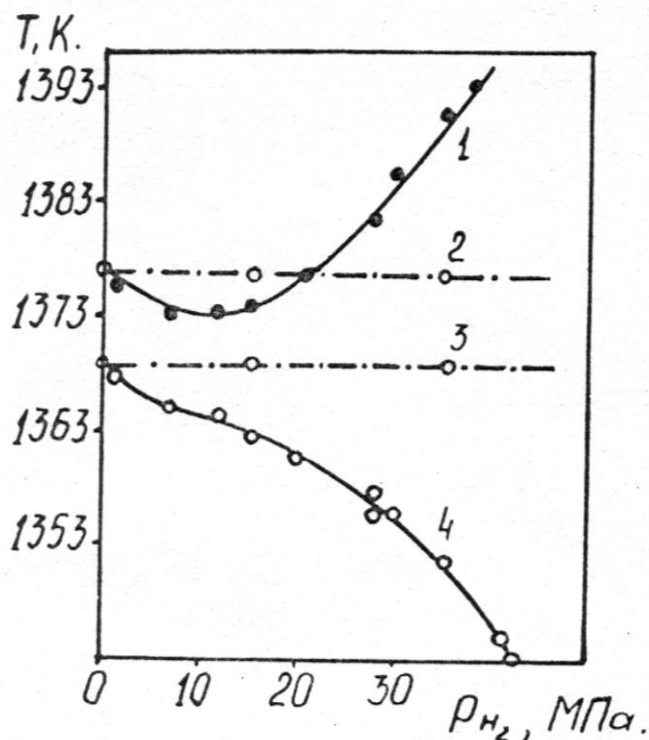


Рис. 4. Вплив водню на магнітне перетворення кобальту (1,4 – кінець і початок перетворення в середовищі водню; 2,3 – те ж в інертному середовищі).

У 1934 році була запропонована полярна модель Шубіна і Вонсовського [3], а в 1946 році була запропонована модель s-d-обміну [4,5]. Обидві ці моделі зіграли вирішальну роль в теоретичному описі d- і f-металів та їх сполук. Зараз це одна із існуючих моделей взаємодії електронів s-d та f – металів.

Модель обміну s-d спочатку була запропонована для переходу d-металів, особливо для пояснення їх електричного опору [3, 4]. Оскільки d-електрони (як і 5f-електрони в актинідах) насправді не описані локалізованою моделлю Гейзенберга, а утворюють енергетичні зони, припущення про їх локалізацію навряд чи можна кількісно визначити. Однак напівфеноменологічна картина двох підсистем, пов'язаних обмінними взаємодіями, часто корисна в якісному аналізі. Як припустив Гудінаф [5], d-електрони з наприклад, t_{2g} можуть мати різні ступені локалізації: перші демонструють майже локалізовану поведінку, а другі демонструють колективізовану поведінку. Ця двозонна модель була додатково уточнена кілька разів [6].

Взаємодії електронів приводять до «розмивання» температурного інтервалу магнітного перетворення, оскільки взаємодія електрона водню з s-електроном провідності металу стабілізує феромагнітний стан, а взаємодія з d-електроном – парамагнітне. Відсутність різкої температурної границі магнітного перетворення в чистому металі можна пояснити збереженням деякого ближнього порядку в розташуванні спінових моментів навіть вище крапки Кюрі.

Висновки

1. Розроблений надійний високочутливий метод визначення магнітних перетворень у феромагнетиках при температурах до 1600К и тисках до 100 МПа.
2. З високою точністю ($\pm 0,5^{\circ}\text{C}$) проведені заміри зміни положення точки Кюрі для основних феромагнітних металів – заліза, нікелю, кобальту.
3. Виявлено ефект «розмиття» температурного інтервалу магнітного перетворення у феромагнітних металах під дією розчиненого водню.
4. Досліди було можливо проводити в атмосферах гелію, вакууму, водню.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шаповалов В.И. Легирование водородом//Днепропетровск. Журфонд. - 2013. -385с.
2. Бете Г., Зоммерфельд А. Электронная теория металлов: Пер. с нем. Л.–М.: ОНТИ НКТП СССР. Гостехиздат, 1938 [A.Sommerfeld, H. Bethe. Electronentheorie der Metalle. Springer, Berlin, 1933].
3. S. Schubin, S. Wonsowsky. On the electron theory of metals. Proc. Roy. Soc. A145, 159 (1934); S. Shubin, S. Wonsovsky. Zur Elektronentheorie der Metalle. Zs. Sow. Phys. 7, 292 (1935); 10, 348 (1936).
4. С. В. Вонсовский. Об обменном взаимодействии s– и d–электронов в ферромагнетиках. ЖЭТФ 16, 981 (1946).
5. С. В. Вонсовский. Магнетизм. Магнитные свойства диа-, пара-,

ферро-, антиферро и ферромагнетиков. М.: Наука, 1971 [S. V. Vonsovskii. Magnetism. New York, J. Wiley, 1974].

6. Э. Л. Нагаев. Физика магнитных полупроводников. М.: Наука, 1979. [E. L. Nagaev, Physics of Magnetic Semiconductors (Mir, Moscow, 1983)]

**ОЦІНКА РИЗИКІВ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ БУДІВЕЛЬНИХ ВАНТАЖІВ
АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ**

Клецька Ольга Віталіївна,

к.т.н., доцент,

Карабет Владислав Сергійович,

Таран Ігор Андрійович,

магістранти,

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

м. Дніпро, Україна

Анотація. Перевезення будівельних вантажів в сучасних умовах України залежить від багатьох факторів та ризиків. Виконаний аналіз наукових праць та нормативних документів, які діють в Україні в питанні перевезення вантажів. Запропонована формула для визначення ризиків при перевезеннях. Для експедиторських компаній були визначені ризики при перевезенні будівельних матеріалів зі складів до магазинів по території України.

Ключові слова: будівельні вантажі, автомобільний транспорт, ризик перевезень.

Надійність використання автомобільного транспорту залежить від сукупності властивостей, які визначають готовність механічного транспортного засобу до виконання покладених на нього функцій. Для попередження ризиків та невизначеності функціонування транспортної інфраструктури в цілому, та автотранспорту в частинному, необхідно при змінних в часі і просторі всіх елементів складової системи транспортування забезпечити якість та економічність перевезень. Це дуже важка задача оскільки на макро- та мікрорівнях постійно відбувається зміна технічних параметрів рухомого складу. Врахування їх є задачею з встановлення логістичної надійності системи та з використання апарату математичного моделювання. Крім того враховують фактори впливу на стабільність перевезення вантажів – це місце експлуатації,

клімато-географічні умови, ступінь кваліфікації обслуговуючого персоналу, доступність ремонтних баз, розгалуженість інфраструктури, правила і вимоги поточного законодавства країни експлуатації [1-3].

Такий широкий спектр питань вимагає великої кількості розумового процесу, що знаходить своє відображення у вигляді публікацій [1-10]. Так в роботі [4] розглянуто загальні принципи транспортно-експедиційної взаємодії на всіх рівнях логістичного процесу. А джерело [5] дає загальну картину про різновиди транспорту, особливості інфраструктури та методи пошуку оптимальних логістичних потоків вантажів чи пасажирів. Праця [6] розкриває поняття, базові математичні моделі, методи пошуку та рішення завдань з вироблення одиниці продукції транспорту. Конкретизація типів вантажів, вибір рухомого складу, оформлення супровідних документів, управління вантажною та комерційною роботою висвітлена в роботах [7-8]. Джерело [9] описує математичні моделі побудови, аналіз та пошуку маршрутів прямування при різноманітних логістичних операціях. Питання вантажних автомобілів, їх конструкції, основних вимогах до екіпірування, типах причепів та методики визначення міжремонтних пробігів наведено в праці [10]. Наукові публікації як основа нормативно-правової бази будь якої держави знайшли своє відображення у вигляді основних законів України [1-3]. Проте в всіх цих працях не розглянуто детально питання дослідження перевезення будівельних вантажів автомобільним транспортом в умовах невизначеності та ризиків.

При перевезенні будівельних матеріалів автотранспортом виникають ряд факторів що можуть знайти своє відображення у вигляді втрати основних фондів експедиторських компаній чи фінансів відправниками, одержувачами або страховою компанією. Ризик – це випадкова подія яка виникає під впливом ризикоутворюючих (негативних) факторів і характеризується втратами усіх членів учасників логістичної системи. Для аналізу ризику застосовують методи теорії ймовірностей протягом розглянутого період часу (T), що має хоча б одне виникнення в результаті спостереження за існуючою транспортною системою на всьому проміжку. Таким чином збір інформації про події є визначення

інтегралу виду функції розподілу втрати основних фондів під впливом i -ої негативної події ($\int_1^T f_i^{oc. фон}(t)dt$) (або фінансів $-\int_1^T f_i^{фин}(t)dt$) та загальних факторів що призводять до ризику у вигляді інтегралу функції розподілу загальних ризиків ($\int_1^T f_{заг}^{oc. фон}(t)dt$) (або фінансів $-\int_1^T f_{заг}^{фин}(t)dt$) протягом інтервалу часу T . Тоді результуюча величина ризику втрати основних фондів чи фінансів буде відношенням інтегралів у вигляді виразів:

$$H_i(oc. фон.) = \frac{\int_1^T f_i^{oc. фон}(t)dt}{\int_1^T f_{заг}^{oc. фон}(t)dt}$$

$$H_i(фин) = \frac{\int_1^T f_i^{фин}(t)dt}{\int_1^T f_{заг}^{фин}(t)dt}$$

Отже причина утворення будь-якого ризику буде характеризуватись двома параметрами: частотою ймовірних втрат фінансів та частотою втрат капіталовкладень (основних фондів) під дією i -го ризику. Тоді відповідно загальна величина ризику складається з взаємовпливу ймовірностей наростання обох несприятливих подій на всьому розглянутому проміжку часу,

$$risk_i = \{H_i(oc. фон.); H_i(фин)\}$$

Для прикладу було розглянуто проблематику з виникнення ризиків при транспортуванні будівельних матеріалів протягом 1 календарного року експедиторською компанією зі складів компанії «Кнауф» Київщини до магазинів «Будмен» на Харківщині, результати розрахунків відображені в табл. 1.

Оцінка ризиків втрати основних фондів чи продукції при перевезенні будівельних матеріалів з складів компанії «Knauf» Київщини до магазинів «Будмен» на Харківщині

№	Тип ризику	Ризик втрати основних фондів	Ризик втрати фінансів	Результуючий ризик
1	Лобове зіткнення	0,00035	0,00024	0,00059
2	Намокання продукції	0,00271	0,00459	0,0073
3	Поломка двигуна	0,00094	0,00103	0,00197
4	Хвороба водія	0,01348	0,01116	0,02464
5	Крадіжка товару	0,00017	0,00201	0,00218

Використання запропонованої методики дозволить визначити ризики перевезення будівельних вантажів автомобільним транспортом в умовах наявних умов та встановити менш небезпечні логістичні маршрути.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про автомобільний транспорт» від 05.04.2001 р. № 2344-III [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР), Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2344-14#Text>.
2. Закон України «Про перевезення небезпечних вантажів» від 06.04.2000 р. № 1644-III [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР), Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1644-14#Text>.
3. Закон України «Про транспорт» від 10.11.1994 р. № 232/94-ВР [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР), Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/232/94-вр#Text>.
4. Нагорний Є.В., Черниш Н.Ю., Рибанов Г.Л. Основи транспортно-експедиційного обслуговування підприємств, організацій та населення. - Х.: ХНАДУ. 2003.- 106 с.
5. Савенко В.Я., Гайдукевич В.А. Транспорт і шляхи сполучення:

Підручник. К.: Арістей, 2006. - 256с.

6. Крикавський Є. Логістика. Основи теорії: підручник. Львів: НУ «Львівська політехніка» (Інформаційно-видавничий центр «ІНТЕЛЕКТ+» Інституту післядипломної освіти); «Інтелект-Захід», 2004. 416с.

7. Вільковський Є.К., Бакуліч О.О. Вантажознавство. Навчальний посібник - Львів: «Інтелект-Захід», 2005, - 224 с.

8. Вантажні перевезення. Управління вантажною і комерційною роботою: Підручник / А.О. Каграманян, В.С. Блиндюк та ін. - Харків: УкрДУЗТ, 2016. - Ч. 2. - 462 с.

9. Нефьодов М.А. Логістика : навчальний посібник / М.А. Нефьодов, СВ. Очеретенко. -Х.: ХНАДУ, 2013. - 164 с.

10. Босняк М. Г. Вантажні автомобільні перевезення. Навчальний посібник. / М.Г. Босняк. К.: Видавничий Дім "Слово", 2010. - 408 с.

ПРОЕКТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ СЕРВІСУ З ВИГУЛУ СОБАК

Корж Ірина Олександрівна

Студент

Національний університет «Львівська Політехніка»

м. Львів, Україна

Вступ./Introduction. Стрімкий розвиток інформаційних технологій вимагає пошук рішень, які можуть задовольнити широке коло користувачів різноманітних систем та забезпечити подальше використання платформ з метою отримання прибутку, повернення інвестицій та створення нових робочих місць.

Темою нашого дослідження ми обрали розробку інноваційного ІТ-стартапу сервісу для вихулу собак. На користь цього свідчить той факт, що український закон «Про захист тварин від жорстокого поводження» був прийнятий лише у 2006 році, в той час, як Європейська конвенція про захист домашніх тварин була видана у 1987 році. Крім того, культура поводження з домашніми тваринами все ще актуальна і перебуває в процесі активного розвитку. Як наслідок, існує обмежена кількість джерел інформації для власників домашніх тварин, щодо належного догляду за своїми улюбленцями.

Мета роботи./Aim. Мета роботи полягає в розробці та реалізації комплексної інформаційної системи, яка надає ефективні та зручні послуги для власників собак з можливістю отримання додаткових послуг в одному сервісі. Головною метою є забезпечення безпечної та комфортної опіки над собаками, підвищення задоволеності клієнтів, оптимізація бізнес-процесів сервісу та забезпечення інформаційної підтримки для прийняття рішень. Практична значущість даного завдання полягає в розробці та створенні інформаційної системи управління таким ІТ-стартапом, який якісно та просто організовує надання послуг з вихулу собак, допомагає з обробленням замовлень та надає зручні сервіси, в тому числі додаткові послуги.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для виконання поставлених завдань перш за все були визначені основні проблеми, які ми маємо вирішити нашою інформаційною системою, а саме: проблема культури поводження з домашніми тваринами в Україні, проблема забезпечення безпеки та підтримки та розвитку.

Для виконання проектних рішень було розроблено UML-діаграми. На рисунку 1. зображено діаграму варіантів використання. Застосування варіантів використання дозволяє формулювати вимоги щодо функціонального змісту системи та створювати початкову модель системи для подальшого деталізування. Головна діюча особа – замовник (основний актор системи, фізична особа, яка користується системою). Замовник повинен здійснити реєстрацію, що включає в себе введення даних. Після успішної реєстрації та здійснення передплати за користування послугами системи особа може виконувати дії в системі – оформлювати замовлення на отримання послуг, які можуть бути: вигул собак, догляд за котами, тренування собак. Додаткові діючі особи – виконавець та адмін. Виконавець та адмін теж є фізичними особами системи. На відміну від замовника, виконавець не сплачує за користування сервісом, проте він має пройти перевірку адміном після реєстрації та отримати дозвіл на надання послуг. Виконавець має змогу бачити розміщені замовлення та підтвердити його виконання, погодити необхідні умови виконання з замовником та підтвердити його виконання після здійснення. Діюча особа адмін здійснює перевірку та підтвердження даних виконавця.

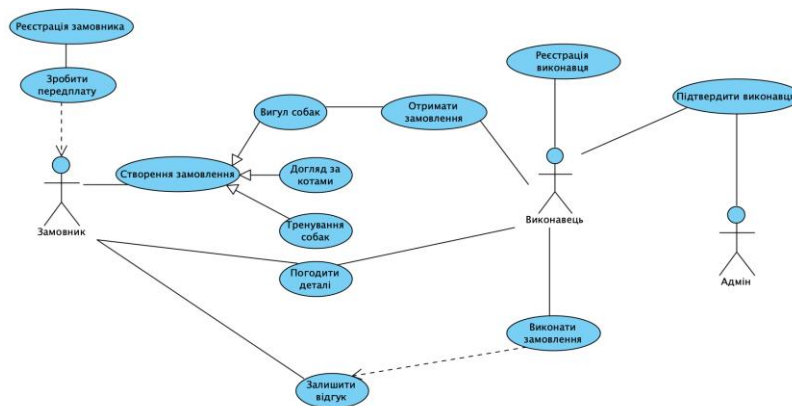


Рис.1. UML-діаграма варіантів використання

Також було побудовано діаграму діяльності, яка описує основні дії в системі, алгоритми та послідовностей дій у проєктованій системі сервіс з виходу собак.

Згідно з діаграмою діяльності, в системі відбуваються такі дії: замовник та виконавець вводять логін та пароль. Якщо користувачі не зареєстровані, їм необхідно пройти реєстрацію. Замовник має оплатити підписку за користування сервісом, а виконавець отримати підтвердження реєстрації від адміна.

Далі замовник з вибору меню може переглянути послуги, які він може замовити і вибрати підходящу для себе. Після вибору послуг замовник може створити замовлення, заповнивши необхідну інформацію. Виконавець може переглянути наявні замовлення та підтвердити бажане. Виконавець приступає до виконання після погодження усіх необхідних деталей з замовником. Після виконання замовлення виконавцем замовник може залишити відгуки про надані послуги.

Адмін може виконувати наступні дії: підтверджувати особу виконавця в системі, переглядати усіх користувачів та блокувати за потреби. Також адмін може переглядати запитання та надавати на них відповіді. Адмін може додавати інших користувачів з роллю адмін за потребою.

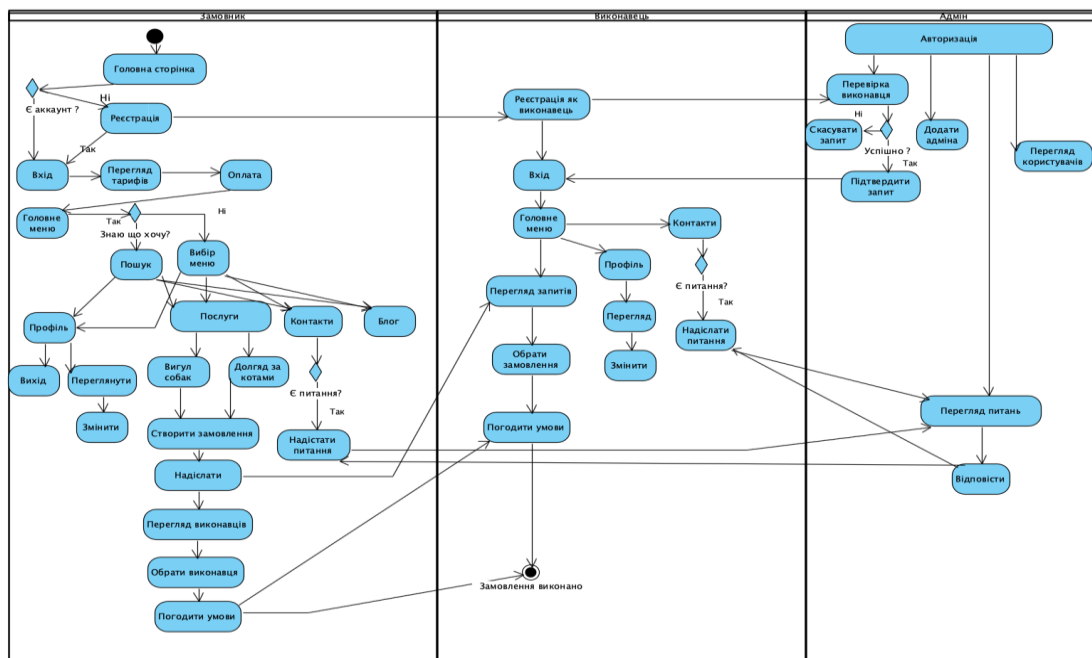


Рис.2. UML-діаграма діяльності

Було сформовано наступні функціональні до нашої інформаційної системи:

- Система повинна мати наступні ролі: замовник, виконавець та адмін.
- Система повинна забезпечити можливість для виконавця та замовника зареєструвати облікові дані для подальшого користування системою за такими полями: ПІБ, електронна пошта, номер телефону, місто, область та створити пароль. Система повинна надіслати лист запитом на підтвердження електронної пошти та відправити користувачеві підтвердження реєстрації.
- Система повинна забезпечити можливість для виконавця, замовника та адміна здійснити вхід в обліковий запис для подальшого користування системою за наступними полями: електронна адреса та пароль.
- Система повинна забезпечити можливість відновлення пароля через надсилання запиту на відновлення на електронну пошту.
- Система повинна вийти з облікового запису користувача при натисненні кнопки вихід у верхньому меню.
- Система повинна містити додаткове питання чи дійсно користувач хоче вийти з облікового запису.
- Система повинна надати доступ користувачу з роллю адмін до усіх користувачів сервісу у вигляді таблиці з наступними полями: ПІБ, електронна адреса, номер телефону, локація, роль, статус (активний/заблокований користувач), тип підписки.
- Система повинна здійснювати фільтрацію і сортування за наступними параметрами: роль, локація, статус користувача.
- Система повинна забезпечити можливість додавання нових адмінів з можливістю обмеження або розширення дій,
- Система повинна відображати меню за наступними полями: головна; послуги; контакти; блог; пошук; мова; вхід/вихід.
- Система повинна відобразити форму заворотнього зв'язку, де після введення номера телефону відбувається відлік часу або модальне вікно з

інформацією про робочі години.

- Пошук необхідно здійснювати по всьому переліку статистичних одиниць та за вказаними критеріями: за верхнім меню, за ім'ям виконавців, за локацією.

- Система повинна дати змогу додати або змінити інформацію користувача за наступними параметрами: ПІБ, місто, телефон, пароль, фото, також усі поля системи крім фото є обов'язковими.

- Система повинна дати змогу додати або змінити замовлення користувача за наступними параметрами: вік собаки, маса собаки кг, локація, час/день замовлення, додаткова інформація.

- Система повинна наявні відобразити результати пошуку за вказаними параметрами.

- Система повинна дати змогу написати у чат замовнику тільки якщо у нього є активні замовлення. Писати у чаті виконавцям система дозволяє якщо виконавець встановив, що статус роботи активний.

- Система має відобразити повідомлення, що користувач не прийняв запит на повідомлення до поки інший користувач не перейде до чату через електронну адресу або сервіс.

- Система повинна показати інформацію з тарифними планами, після обрання перейти до оплати.

- Користувач має мати змогу змінити або додати платіжну карту.

Результати та обговорення./Results and discussion. PetSitter – це інформаційна система сервісу з виходу собак, яка була створена в результаті завершення проекту. Система складається з двох основних частин: клієнт на сервер. Під час спілкування користувача з системою, клієнт генерує запит, який надсилається серверу. Сервер обробляє цей запит та повертає відповідь клієнту.

В результаті виконання проекту були реалізовані всі передбачені функціональні можливості, а саме: реєстрація у системі; вхід у систему; сторінка з особистим профілем; сторінка з інформацією про послуги системи; сторінка для здійснення замовлень; чат між виконавцем та замовником;

сторінка з відгуками про виконавців; лендінг сторінка з загальною інформацією; сторінка з переплатами для користування системою; сторінка з корисною інформацією.

На рисунку 3. зображено верхнє меню та головна сторінка.

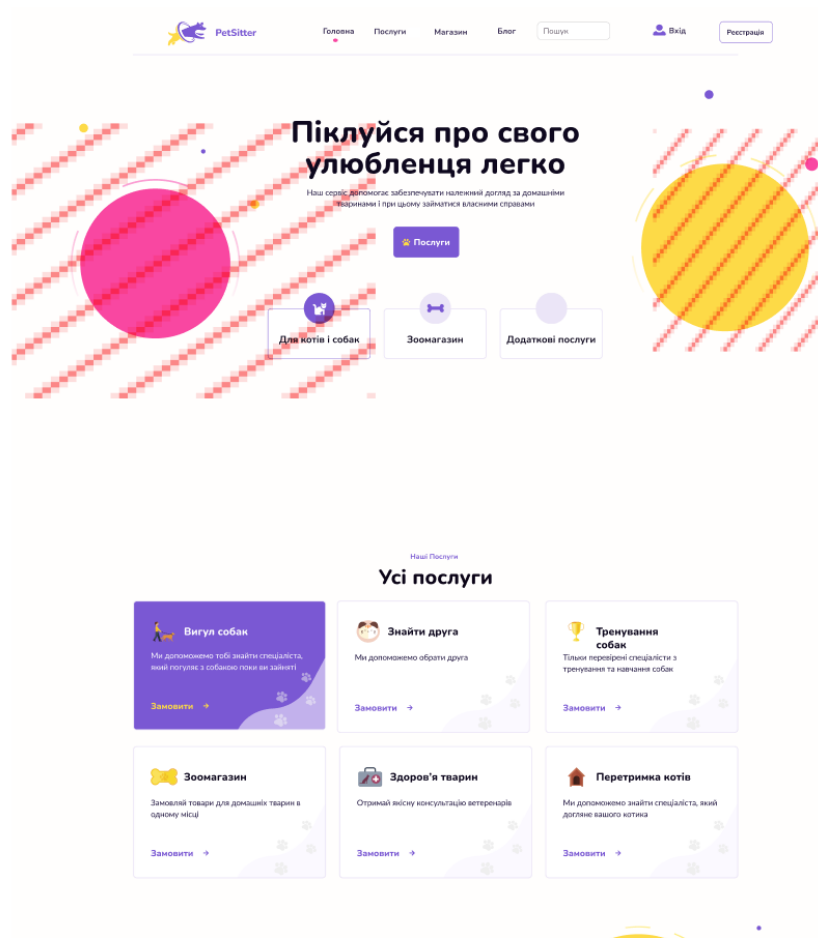


Рис. 3. Верхнє меню та головна сторінка

Висновки./Conclusions. У результаті було створено інформаційну систему сервісу з вигулу собак та представлено готовий продукт. Під час виконання проекту була досягнута основна, яка полягала у створенні системи, яка надає послуги користувачам з вигулу собак та супутніх додаткових послуг, таких як догляд за котами та тренування собак.

ЗАХИСТ БАЗ ДАНИХ

Лисецький Ю. М.,
д.т.н.
ДП «ЕС ЕНД ТІ УКРАЇНА»,
м. Київ, Україна

Анотація. Сучасна інформація прийняла цифрову форму та зберігається в базах даних (БД), використання яких дає можливість обробляти великі масиви даних. Важливим для економічної безпеки підприємства є захист БД та інформації в них. Розглянуто особливості використання БД, основні існуючі загрози для них та методи протидії. Наведено, що найбільш дієвим способом захисту БД є впровадження спеціалізованих програмно-апаратних комплексів Imperva DBS та Imperva WAF.

Ключові слова: бази даних, права доступу, загрози, атаки, захист даних, протидія.

Щодня компанії по всьому світу генерують та збирають велику кількість даних і це динамічне зростання їх обсягу потребує вирішення завдань зберігання та захисту [1]. Сучасна інформація прийняла цифрову форму й зберігається в БД: Oracle, MS SQL, MySQL, PostgreSQL, MongoDB та ін. Використання БД дає можливість обробляти великі масиви даних, які були важкодоступними для обробки раніше. Використання БД значно підвищує ефективність підприємства та забезпечує можливість подальшого аналізу й обробки даних, що зберігаються, тому дуже важливим є захист БД та інформації в них, який містить такі складові: фізичний захист БД; захист продуктивності БД та їх моніторинг; захист даних у БД від знищення чи пошкодження; контроль доступу; облік нових БД, які з'являються в ІТ-інфраструктурі.

До БД мають доступ різні користувачі з різними рівнями доступу і вони можуть цим зловживати у наступних напрямках: зловживання та використання

надмірних прав доступу; зловживання необхідними правами доступу; зловживання правами, які не використовуються. До заходів безпеки відносять, по суті, запровадження процесу видачі та обліку виданих доступів, видачу мінімально необхідних прав доступу та впровадження механізму контролю й блокування виданих доступів.

Для доступу до інформації в БД зломисники можуть використовувати Injections атаки, при яких зловмисний SQL-код вбудовується в веб-додатки або вставляється у текстові поля-форми на веб-сайті і кіберзлочинці можуть отримати необмежений доступ до БД та пошкодити, видалити чи скопіювати дані [2]. Ці атаки поділяють на два види: SQL-injection атаки, спрямовані на традиційні БД і NoSQL-injection атаки, спрямовані на big data БД. Як протидію визначають: використання Stored Procedure та API замість прямих SQL-команд; впровадження MVC (Model-View-Controller) архітектури; впровадження фаєрволу БД Imperva Database Security [3–5].

Ще одною загрозою є витік даних через резервні копії. Ефективним способом протидії вважається впровадження процесу регулярного резервування БД та механізму перевірки цілісності резервних копій і можливості відновлення БД з резервної копії. Важливо також забезпечити захист резервних копій БД. Для цього рекомендується відстежувати та регламентувати доступ до БД та її резервних копій, а також використовувати шифрування і бази з резервних копій. Зберігання інформації в зашифрованому вигляді дозволяє забезпечити захист як продуктивної бази, так і її резервні копії. Imperva DBS – ефективний засіб для вирішення цього завдання.

Часто БД неповністю захищена в результаті некоректного налаштування. Більшість БД мають власні системні облікові записи та конфігураційні параметри «за замовчуванням». Крім того, розробка програмного коду практично завжди супроводжується програмними дефектами. Для їх усунення компанії-виробники програмного забезпечення (ПЗ) випускають оновлення, патчі, інструкції щодо безпечного використання. Програмні дефекти сприяють вразливості ПЗ. Зломисники, які є досить кваліфікованими знають, які

вразливості притаманні той чи іншій БД та які налаштування системи можна використати для несанкціонованого доступу. В якості протидії рекомендується: видалення облікових записів, створених «за замовчуванням»; підвищення кваліфікації ІТ-персоналу; використання Imperva DBS для захисту БД від використання вразливості ПО, виявлення підозрілих облікових записів та ін.

Досить «старий», але все ще ефективний вид атаки, який сповільнює роботу БД або виводить її з ладу на певний час це – DDoS (Denial of Service) [6]. Хоча DDoS-атака не має на меті знищення, пошкодження чи викрадення даних, але може дорого коштувати підприємству, унеможливаючи його роботу. В якості протидії можуть застосовуватися: використання Intrusion Detection System; постійний моніторинг активності БД, вивчення її вразливостей та блокування можливості їх використання; очистка трафіка за допомогою хмарних сервісів типу Imperva Cloud WAF (Web Application Firewall) [7, 8].

Отже, у статті розглянуто особливості використання корпоративних БД, основні існуючі загрози для них та способи і засоби протидії. Наведено, що найбільш дієвим способом захисту БД є впровадження Imperva DBS та Imperva WAF – спеціалізованих програмно-апаратних комплексів, розроблених для захисту БД і веб-додатків, очистки від нелегітимного трафіка, захисту від використання вразливостей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Total data volume worldwide 2010–2025 – Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/> (дата звернення: 17.02.2023).
2. Что такое SQL-инъекции и как им противостоят? URL: <https://highload.today/sql-inektsii/> (дата звернення: 18.02. 2023).
3. What is a Stored Procedure? – Definition from WhatIs.com. URL: <https://www.techtarget.com/searchoracle/definition/stored-procedure#:~:text=A%20stored%20procedure%20is%20a,and%20shared%20procedure>

20by%20multiple%20programs (дата звернення: 18.02.2023).

4. The Model View Controller Pattern – MVC Architecture and Frameworks Explained. URL: <https://www.freecodecamp.org/news/the-model-view-controller-pattern-mvc-architecture-and-frameworks-explained/> (дата звернення: 19.02.2023).

5. Imperva Database Security. URL: <https://www.imperva.com/resources/datasheets/Imperva-Database-Security-Datasheet-2020.pdf> (дата звернення: 19.02.2023).

6. Лисецкий Ю.М. Информационная безопасность: защита от DDoS-атак. *Системный анализ и информационные технологии: сб. тезисов междунар. научн.-практ. конф.* (Киев, 26–30 июня 2014 г.). К.: НТУ «КПИ», 2014. С. 405-406.

7. Intrusion Detection Systems: A Modern Investigation. URL: https://www.academia.edu/13787335/Intrusion_Detection_Systems_A_Modern_Investigation (дата звернення: 20.02.2023).

8. Imperva Web Application Firewall (WAF) | App & API Protection. URL: <https://www.imperva.com/products/web-application-firewall-waf/> (дата звернення: 20.02. 2023).

**ОРГАНІЗАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ
СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ**

Мальований Микита Сергійович

Магістрант

Семенов Станіслав Олександрович

Науковий керівник, к.т.н, доцент

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

Анотація: Головною культурою для вирощування в Україні є соняшник, який займає 68% загальної площі посіву та приносить 83% валового збору. Соняшникова олія має велике значення для національної економіки. Регулярний попит на цей продукт у всьому світі створює можливості для міжнародної торгівлі та збільшення експорту. Найоптимальнішим варіантом для міжнародних перевезень соняшникової олії є використання флекситанків - багаторазових гнучких контейнерів, який має безліч переваг у порівнянні з іншими видами транспортування. В цілому, організація міжнародних вантажних перевезень соняшникової олії є складним та важливим завданням, яке вимагає ретельного планування та ефективної логістики.

Ключові слова: перевезення, вантаж, контейнери, харчові олії, соняшникова олія.

Відомо, що соняшникова олія, вироблена в Україні, є одним із основних продуктів, який великими обсягами експортується у різні країни світу, серед великої кількості наливних товарів. Навіть при зменшенні обсягів експорту цього продукту в останні роки, зокрема у порівнянні з 2021 роком, експорт в 2022 році зменшився на 16%, соняшникова олія продовжує займати лідируючі позиції, і доходи від її продажу становили 5,5 мільярди доларів США [2].

Транспортування харчової олії підлягає регулюванню різними державними і місцевими нормами, включаючи ті, що стосуються безпеки харчових продуктів, збереження екології та перевезення небезпечних

матеріалів. Важливо суворо дотримуватися цих норм для забезпечення безпечного та ефективного перевезення [3].

Одним із відомих методів перевезення наливних вантажів, зокрема соняшникової олії, є перевезення у флексітанках. Вони представляють собою м'які, легкі і герметичні контейнери, також відомі як флексібаги, зазвичай виготовлені з поліетилену і доступні в об'ємах до 24000 літрів, які вміщаються в стандартному 20-футовому контейнері. За допомогою флексітанків можливо збільшити вантажопідйомність, що дозволяє перевозити значно більше вантажу. Наприклад, чотири контейнери, заповнені соняшниковою олією, можуть бути замінені на три флексітанки, також наповнені олією [4]. Це сприяє зниженню витрат на перевезення наливних вантажів і внаслідок цього підвищує конкурентоспроможність залізничного транспорту.

Під час транспортування розглянутого вантажу в контейнері існують можливості використання різних видів транспорту, таких як морський, сухопутний і повітряний. Розширення номенклатури вантажів, які можна перевозити в контейнерах, є постійним процесом. Найбільший обсяг перевезень в контейнерах відноситься до автомобільного транспорту.

Вирішальну роль в управлінні логістичними операціями у міжнародному перевезенні відіграє ефективна комунікація. У галузі контейнерних та мультимодальних перевезень важливою метою є застосування інформаційних технологій. Так, інтеграція в єдину цифрову логістичну систему допомагає спростити обіг документів та оптимізувати обробку інформації під час перевезення різних видів вантажів [1]. Зі зростанням експорту олії та збільшенням потреби в контейнерних перевезеннях в Україні, постає вимога підвищити якість транспортних послуг, забезпечити надійну та передбачувану доставку товарів та розробити інноваційні підходи до модернізації галузі контейнерних перевезень.

Отже, перевезення соняшникової, відіграє ключову роль у світовій економіці. Для забезпечення якісної поставки продукту важливою є ефективна логістика та дотримання відповідних стандартів. Перспективи застосування

новітніх технологій вивчатимуться далі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабенко Л., Коновалова О., Рижко К. Система логістичного забезпечення ринку сільськогосподарської продукції України. *Забезпечення сталого розвитку аграрного сектору економіки: проблеми, пріоритети, перспективи* : матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Дніпро, 27-28 жовтня 2022 р.). Дніпро : ДДАЕУ, 2022. С. 74-77.
2. Обґрунтування доцільності транспортування соняшникової олії з використанням флексітанків у системі інтермодальних перевезень / І. В. Берестов та ін. *Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті*. 2023. № 28(2). С. 81-87.
3. Перевезення харчової олії – Україна, Європа | ELOGIST. *eLogist*. URL: <https://www.elogist.com.ua/car/avtozystema/perevezennya-oliyi/> (дата звернення: 03.11.2023).
4. Прокудін Г. С., Редіч Ю. А., Єрко Я. В. Підвищення ефективності організації міжнародних вантажних перевезень соняшникової олії. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського*. 2021. № 2. С. 212-215.

УДК 629. 083

ОЦІНКА ЗМІНИ ПАРАМЕТРІВ ПІДВІСКИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ В ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Назаров Олександр Іванович,

к.т.н., доцент

Іванченко Євген Іванович,

Семченко Віталій Володимирович,

Чередник Михайло Григорович,

студенти

Харківський Національний автомобільно-дорожній університет

м. Харків, Україна

Анотація. Розглядаються питання, пов'язані з оцінкою зміни параметрів підвіски коліс передньої осі під час експлуатації сучасних легкових автомобілів закордонного виробництва. Застосування аналітичної та кінематичної моделей подвійного А-видного важеля підвіски досліджуваних легкових автомобілів вносить свій специфічний вклад на оцінку зміни кутів крену в процесі експлуатації, що в кінцевому результаті впливає на безпеку їх використання.

Ключові слова: транспортний засіб, підвіска, А-видний важіль підвіски, кут крену.

Вступ. Динаміка розгону та гальмування важлива для забезпечення ефективного і безпечного руху транспортного засобу [1]. Вона впливає на його динамічні характеристики у різних дорожніх умовах, в яких кузов транспортного засобу зазнає диференту, крену та повороту навколо певних осей, що призводить до зміни положення його центра ваги.

Розглянемо вплив зміни параметрів підвіски транспортного засобу під час розгону і гальмування.

Мета роботи. Метою роботи є оцінка зміни параметрів підвіски сучасних легкових автомобілів закордонного виробництва.

Матеріали та методи. У статті використано матеріали закордонних публікацій із застосуванням методів аналітичного моделювання та теоретичного аналізу.

Аналіз останніх досягнень і публікацій. Відомо [2, 3], що зміна параметрів підвіски відноситься до процесів і характеристик, що стосуються руху і функціонування транспортного засобу у процесі його експлуатації.

Кузов є базовою частиною будь-якого транспортного засобу, і зміна параметрів підвіски, відіграє важливу роль у загальному функціонуванні та його ефективності.

Перешкоди на дорозі завжди протидіють поступальному руху коліс.

Коли транспортний засіб переїжджає через нерівність, першою дією є сила, яка намагається відсунути колесо назад відносно решти транспортного засобу. Таким чином, підйомна сила має поздовжню складову, яка буде відчуватися всередині автомобіля, якщо система підвіски не має горизонтальної жорсткості. При цьому бувають ситуації, коли горизонтальна складова сили навіть перевищує нормальну.

Проте, вісь крену (миттєва лінія, навколо якої рухається кузов автомобіля) також змінює своє положення.

Відомо, що вісь крену, навколо якої рухається кузов автомобіля, знаходиться шляхом з'єднання центрів крену передньої та задньої підвісок автомобіля.

Припустимо, що ми уявно розрізаємо автомобіль впоперек по місцю розташування центра мас, щоб роз'єднати передню і задню частини автомобіля. Тоді центр крену передньої або задньої підвіски є миттєвим центром обертання кузова відносно землі.

Кінематична модель, наприклад, подвійного А-видного важеля підвіски для переднього лівого колеса автомобіля показана на рис. 1.

На рис. 1, а центр крену підвіски є внутрішнім, а на рис. 1, б - зовнішнім.

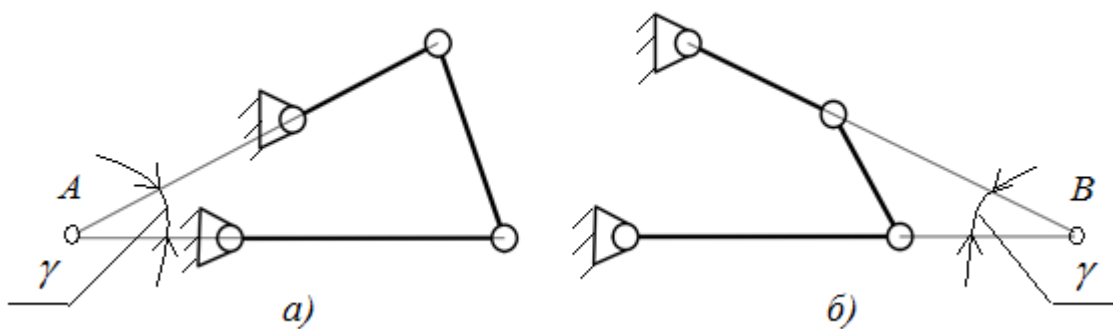


Рис. 1. Кінематична модель подвійного А-подібного важеля підвіски

Внутрішній центр крену підвіски спрямований до кузова автомобіля, в той час як зовнішній центр крену відходить від кузова автомобіля.

Центр крену підвіски може знаходитися над або під дорожнім покриттям.

Коли колесо рухається вгору і вниз відносно кузова автомобіля, залежно від механізму підвіски, колесо має різні кути крену (рис. 2).

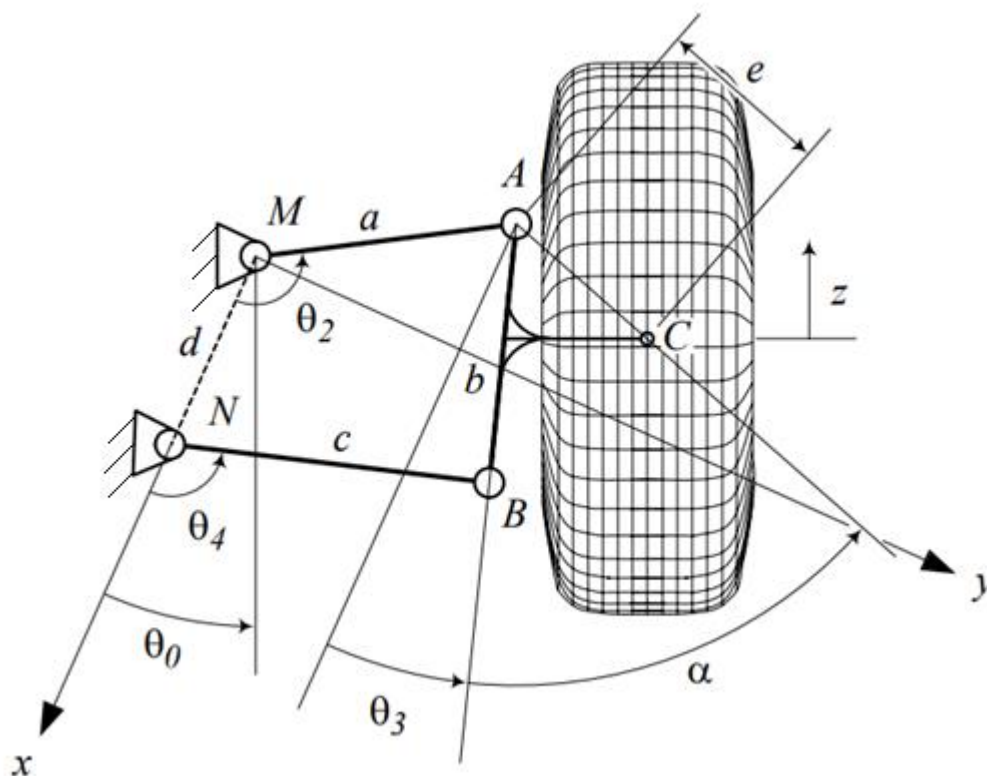


Рис. 2. Кінематична модель подвійного А-видного підвісного механізму

Як видно, механізм (рис. 3) еквівалентний чотирьохважільній підвісці з

опорною ланкою в якості шасі транспортного засобу. Колесо завжди прикріплене до точки зчеплення С механізму.

Нехай візьмемо локальну систему координат підвіски (X, Y) з віссю X, що вказує на наземну ланку MN.

Вісь X утворює з вертикаллю постійний кут θ_0 .

Механізм підвіски має довжину a для верхнього важеля, b для зчпної ланки, c для нижнього важеля і d для наземної ланки.

Конфігурація підвіски визначається кутами θ_2 , θ_3 і θ_4 , які вимірюються від позитивного напрямку осі X.

Коли підвіска знаходиться в положенні рівноваги (спокою), нехай ланки подвійної А-подібної підвіски утворюють початкові кути θ_{20} , θ_{30} і θ_{40} з віссю X.

Для визначення кута крену при коливаннях колеса, необхідно визначити зміну кута зчеплення θ_3 , як функцію вертикального переміщення Z точки зчеплення С.

Використовуючи θ_2 , як параметр, ми можемо знайти координати (X_C, Y_C) точки зчеплення С в системі координат підвісу (X, Y) у вигляді

$$X_C = a \cos \theta_2 + e \cos(p - q + \alpha), \quad (1)$$

$$Y_C = a \sin \theta_2 + e \sin(p - q + \alpha), \quad (2)$$

де коефіцієнти в рівняннях визначаються, як

$$q = \tan^{-1} \frac{a \sin \theta_2}{d - a \cos \theta_2},$$

$$p = \tan^{-1} \frac{\sqrt{4b^2 f^2 - (b^2 + f^2 - c^2)^2}}{b^2 + f^2 - c^2},$$

$$f = \sqrt{a^2 + d^2 - 2ad \cos \theta_2}.$$

Вектор положення точки С зв'язку будемо визначати, як

$$u_C = x_C \hat{i} + y_C \hat{j}, \quad (3)$$

а одиничний вектор у напрямку z

$$\hat{u}_z = -\cos \theta_0 \hat{i} - \sin \theta_0 \hat{j}. \quad (4)$$

Таким чином, зміщення z за осями X_C та Y_C дорівнює

$$z = u_C \times \hat{u}_z = -x_C \cos \theta_0 - y_C \sin \theta_0. \quad (5)$$

Початкові координати точки зв'язку С визначаються

$$x_{C0} = a \cos \theta_{20} + e \cos(p_0 - q_0 + \alpha), \quad (6)$$

$$y_{C0} = a \sin \theta_{20} + e \sin(p_0 - q_0 + \alpha). \quad (7)$$

Отже, вертикальне переміщення центру колеса можна обчислити за формулою

$$h = z - z_0. \quad (8)$$

Початковий кут зчпної ланки з вертикаллю становить $\theta_0 - \theta_{30}$.

Отже, кут крену колеса буде дорівнювати

$$\gamma = (\theta_0 - \theta_3) - (\theta_3 - \theta_{30}) = \theta_{30} - \theta_3. \quad (9)$$

Із схеми (див. рис. 3) кут нахилу тяги до напрямку X дорівнює

$$\theta_3 = 2 \tan^{-1} \left(\frac{-E \mp \sqrt{E^2 - 4DF}}{2D} \right), \quad (10)$$

де параметри D, E, F визначаються за залежностями

$$D = J_5 - J_1 + (1 + J_4) \cos \theta_2,$$

$$E = -2 \sin \theta_2,$$

$$F = J_5 + J_1 - (1 - J_4) \cos \theta_2.$$

Отже, одержимо

$$J_1 = \frac{d}{a}, \quad (11)$$

$$J_2 = \frac{d}{c}, \quad (12)$$

$$J_3 = \frac{a^2 - b^2 + c^2 + d^2}{2ac}, \quad (13)$$

$$J_4 = \frac{d}{b}, \quad (14)$$

$$J_5 = \frac{c^2 - d^2 - a^2 - b^2}{2ab}. \quad (15)$$

Підставивши (10) у (9), а потім виключивши θ_2 між (10) і (5), отримаємо зв'язок між вертикальним переміщенням колеса z , і кутом крену γ , графічну залежність яких покажемо на прикладі підвіски Ford (рис. 3).

Результати та обговорення. Розглянемо подвійну підвіску MacPherson автомобіля Ford, схема якої показана на рис. 2, що має розміри еквівалентної кінематичної моделі: $a = 224$ мм, $b = 221$ мм, $c = 273$ мм, $d = 174$ мм, $\theta_0 = 24,3^\circ$.

Точка з'єднання С знаходиться в точці $e = 148$ мм, $\alpha = 54,8^\circ$.

Якщо кут θ_2 у положенні спокою становить $\theta_{20} = 121,5^\circ$, то початкові кути інших ланок дорівнюють $\theta_{30} = 18,36^\circ$, $\theta_{40} = 107,32^\circ$.

У положенні спокою точка з'єднання знаходиться в точці з координатами:

$$X_{C0} = -227,3 \text{ мм}, Y_{C0} = 92,3 \text{ мм}, Z_0 = 169,2 \text{ мм}.$$

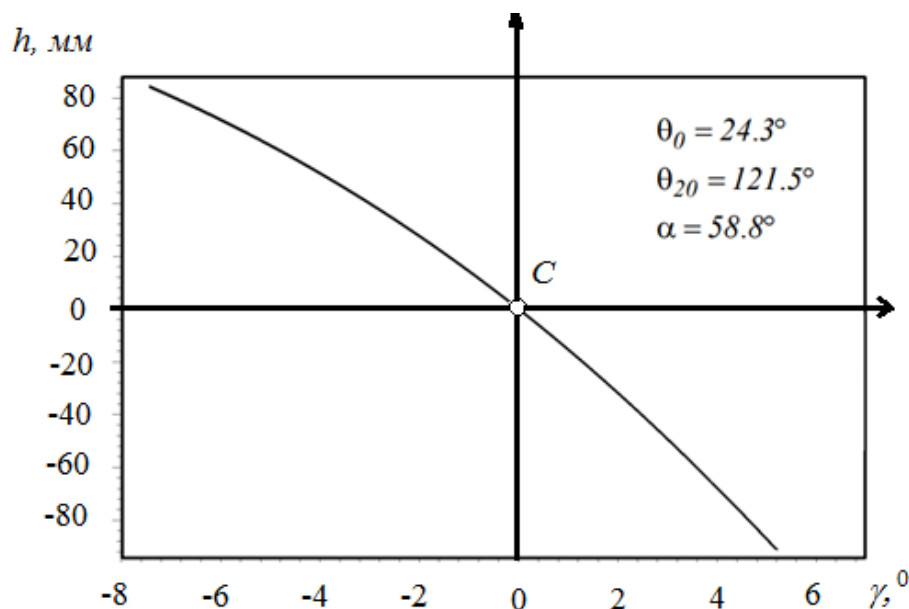


Рис. 3. Теоретична залежність h від кута крену γ

Для цього механізму підвіски колесо набуває додатного крену, коли колесо рухається вгору, і від'ємного крену, коли воно рухається вниз.

Отже, механізм показаний на рис. 3, коли колесо знаходиться в положенні спокою, має додатне або від'ємне зміщення.

Висновки. Одержано залежність (5) для визначення положення центру колеса для подвійної А-видної підвіски транспортного засобу у залежності від кута крену.

Встановлено, що для автомобіля Ford з подвійною незалежною підвіскою для діапазону зміни кута крену у межах $-7,2^\circ$ до $5,2^\circ$ зміщення центру колеса коливається від -80 мм до 80 мм.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Wong, J. Y. Theory of Ground Vehicles, John Wiley & Sons, New York, 2001
2. Andrzejewski, R., Awrejcewicz, J. Nonlinear. Dynamics of a Wheeled Vehicle, Springer-Verlag, New York, 2005
3. Genta, G., Motor Vehicle Dynamics, Modeling and Simulation, World Scientific, Singapore, 2007

УДК 66.021.4:66.099.2

**ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТУ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ МІЖ ГРАНУЛАМИ
ТА ПОВІТРЯМ ПРИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ГРАНУЛЯЦІЙНОЇ БАШТИ НА
ОСНОВІ ПРОМИСЛОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Нічволодін Костянтин Васильович

Аспірант

Склабінський Всеволод Іванович

Професор, доктор технічних наук

м. Суми, Україна

Анотація: Визначення коефіцієнта теплоперадчі в контексті взаємодії між гранулами та потоком повітря в промисловій грануляційній башті. Оскільки кожна грануляційна башта, виготовлена різними виробниками мінеральних добрив, має унікальні характеристики, включаючи розміри, систему подачі та видалення повітря, а також розподіл гранул всередині башти, які відрізняються від інших башт, це недвозначно впливає на ефективність процесу теплообміну. І хоча існують загальні математичні моделі, які описують цей процес, точна моделювання та оптимізація теплообміну для кожного конкретного виробництва мінеральних добрив вимагає врахування унікальних особливостей кожного виробництва. На практиці розв'язання цієї задачі стає надзвичайно складним і часто навіть недосяжним через велику кількість факторів, які можуть впливати на процес теплообміну. Більшість з цих факторів або не можуть бути точно виміряні, або їх важко врахувати в математичних моделях. Отже, врахування усіх особливостей конкретного виробництва мінеральних добрив та створення точних математичних моделей виявляється надзвичайно складною задачею. Проведені чисельні розрахунки, проведено лабораторні аналізи, що виконуються на підприємствах, також контроль якості гранул. Отримані результати дали змогу розробити методіку розрахунків визначення коефіцієнтів по даним промислових досліджень та аналіз складу кінцевого продукту. Такі дані дають змогу розрахувати на перехід на

модернізоване обладнання або ж збільшення якості і кількості продукції.

Ключові слова: коефіцієнт теплопередачі, грануляційна башта, математичні моделі, гранулятор.

Вступ

Останнім часом у всьому світі набирає обертів поширення виробництва мінеральних добрив, що пов'язане зі збільшенням виробництва та зростанням попиту на сільськогосподарську продукцію [1]. Таке збільшення попиту на сільгосппродукцію вимагає також і збільшення попиту на мінеральні добрива, що також потребує або будівництва нових промислових потужностей по виробництву мінеральних добрив, або розширення та модифікацію виробництв, які є у наявності, та прилаштування їх до випуску більшої кількості мінеральних добрив на грануляційних баштах, що вже побудовані.

Будівництво нових грануляційних башт є досить дорогою справою тому більшість виробників іде по шляху модернізації, вдосконалення існуючих грануляційних башт за рахунок збільшення кількості плаву, що подається на гранулятор, і отримання більшої кількості готового продукту у вигляді гранульованих мінеральних добрив. Для того, щоб перевести грануляційну башту на роботу у нових умовах зі значним підвищенням навантажень по плаву, треба проводити якісні розрахунки як нових гідродинамічних умов, що утворилися, так і термодинамічних показників у збільшеній кількості потоку гранул і повітряного потоку. Такі нові розрахунки потребують, у першу чергу, знання кількості тепла, що треба відвести від потоку гранул, для створення умов їх якісної кристалізації, що є досить простим розрахунковим процесом, який базується на знаннях як гідродинамічних показників роботи баштового обладнання так і на фізико-хімічних властивостях плаву і є, як правило, досить визначеним.

Але на другому етапі розрахунків виникає потреба розрахувати чисельне значення коефіцієнту теплопередачі для подальшого визначення кількості тепла, що буде передаватися до повітряного потоку, і також кількості повітря,

що потрібно подавати у грануляційну башту для забезпечення потрібного теплового балансу та отримання гранульованого продукту у нижній частині грануляційної башти з заданою температурою. Цей температурний показник дуже важливий з точки зору проведення завершеного процесу кристалізації та досягнення потрібної міцності гранул. У літературних джерелах [2] є різне бачення щодо визначення коефіцієнту теплопередачі між повітряним потоком та гранулами, але практично усі математичні рівняння, за допомогою яких розраховуються ці коефіцієнти теплопередачі, базуються на знаннях режимів обтікання гранули повітрям (знання критерію Рейнольдса), термодинамічних властивостях матеріалу гранули, вологістю повітря, тиску, що впливає на щільність повітря та інших факторів. Прикладом такого теоретичного визначення чисельного значення коефіцієнта теплопередачі між повітрям та сферичною гранулою є вираз

$$K = \frac{2\alpha_{vozd}\lambda_{karb}}{R_k\alpha_{vozd}+2\lambda_{karb}} \quad (1)$$

де α_{vozd} - коефіцієнт тепловіддачі повітря; R_k - радіус гранули (краплі); λ_{karb} - коефіцієнт теплопровідності гранули (у прикладі позначено для карбаміду), для чого треба розрахувати критерії Рейнольдса ($Re = \frac{W_g R_k \rho_{vozd}}{\mu_{vozd}}$) та критерії Прандтля і Нусельта і потім визначити коефіцієнт тепловіддачі повітря.

З огляду на те, що незважаючи на відповідність продуктів гранулювання стандартам або іншим вимогам, які пред'являються до якості продукції, кожна грануляційна башта має свої геометричні особливості, різні конструктивні підводи та відводи повітря, різний розподіл гранул по перетину башти, різні технологічні особливості виготовлення плаву мінеральних добрив, що позначається на якості плаву та гранул. Все це різноманіття факторів різних та траєкторії її руху (рис. 2.), грануляційних башт різних виробників мінеральних добрив впливає на реальний коефіцієнт теплообміну. І це тільки частковий перелік таких факторів.

Тому математичні формули, що приводяться у різних літературних

джерелах, потребують уточнення відповідно до особливостей конкретного виробництва мінеральних добрив.

На практиці така задача теоретично дуже ускладнена та практично не піддається рішенню у наслідок різноманіття факторів, багато з яких неможливо визначити або врахувати.

Таким чином, завдання визначення коефіцієнта теплопередачі між гранулами та потоком повітря у конкретній промисловій грануляційній башті є актуальною задачею.

Експериментальна частина Вирішенню цієї задачі були присвячені дослідження, що проводилися на кафедрі хімічної інженерії Сумського державного університету[3]. В основу цих досліджень було покладено багатий практичний досвід, який було отримано працівниками кафедри під час впровадження розроблених на кафедрі конструкцій обертових вібраційних (ОВГ) грануляторів у промисловість у різних країнах світу.

На основі чисельних досліджень роботи грануляційних башт та вивченню протоколів лабораторних аналізів, що періодично виконуються лабораторіями на підприємствах для контролю технологічних параметрів роботи баштового обладнання та контролю якості продукції, було зібрано чисельний матеріал щодо відповідності між собою таких параметрів як грануляційний склад продукту, навантаження по плаву, витрати повітря та його температура на вході до грануляційної башти і на виході з неї, температура плаву, що подається у гранулятор, та температура гранул у нижній частині башти, після закінчення процесу контактування з холодним теплоносієм (повітрям), де гранули вже повністю охололи та сформувалися.

Також, виходячи з близького до монодисперсного складу гранул, що є результатом роботи ОВГ, було розроблено методіку розрахунку коефіцієнта теплопередачі, яка спирається на результати промислових досліджень і тому є найбільш наближеною та обґрунтованою для впровадження у розрахунки технологічних параметрів при роботі промислових ОВГ.

В основу алгоритму таких розрахунків було покладено дані промислових

випробувань попередніх, до модернізації грануляційної башти, даних лабораторних досліджень. Це інтервали отриманих розмірів гранул, з відсотковим їх значенням до всієї кількості продукту, температура плаву, що подається у гранулятор, температура гранул у нижній частині грануляційної башти, температура повітря, що подається у башту на вході та на виході з башти, навантаження башти по плаву та витрата повітря. По цих даних можна визначити реальну кількість тепла « Q », що отримало повітря від гранул.

При лабораторних дослідженнях грануляційного складу продукту, що отримується у башті, як правило, на виробництві отримують значення декількох інтервалів гранул. Тому, для розрахунків доцільно привести ці показники діаметрів гранул до середнього значення.

$$d_{cp.} = \sum_1^N d_i / N. \quad (2)$$

де d_i – середнє значення діаметру гранул у кожному інтервалі визначення грануляційного складу у протоколі досліджень; N – кількість таких інтервалів.

Далі, для визначення поверхні теплопередачі потрібно знайти час перебування гранули середнього розміру у грануляційній башті. Це можна вирахувати швидкості гранул (рис.1) з чисельних рішень диференціальних рівнянь руху гранули [3] по якій і визначається час, через який гранула досягає низу башти. Для наведеного прикладу розрахунків цей час падіння гранули становить 5,4 сек.

$$\begin{cases} \frac{d}{d\tau} W_x(\tau) = -\frac{\xi S \rho_{voz d}(W_x(\tau)+V_x)^2}{2 m} \\ \frac{d}{d\tau} W_y(\tau) = g - \frac{\xi S \rho_{voz d}(W_y(\tau)+V_y)^2}{2 m} \end{cases}, \quad (3)$$

де x та y – горизонтальна і вертикальна осі; τ – час руху гранули; $W(\tau)_i$ відповідно осям координат складові швидкості руху краплі; ξ – коефіцієнт опору гранули; S – площа миделевого перетину гранули; $\rho_{voz d}$ – щільність повітря; V_i – відповідно до осі швидкості повітря; m – маса гранули.

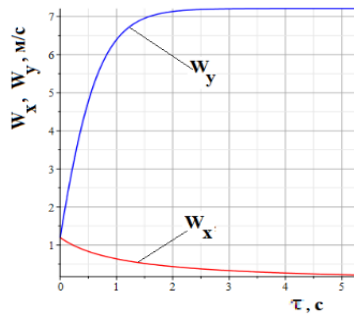


Рис. 2. Зміна величини горизонтальної та вертикальної складової швидкості гранул (розрахунок по ф. (3)): W_x – горизонтальна швидкість; W_y – вертикальна швидкість; τ – час падіння гранули.

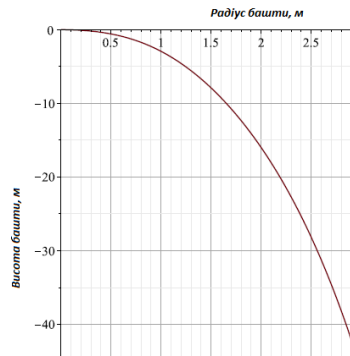


Рис. 3. Графічне зображення траєкторії руху падіння гранули. Приклад для гранули діаметром 1,9 мм та висотою башти 42 метри.

Визначення часу падіння гранул τ , їх середній діаметр d_k та навантаження по плаву G_{plava} , у промисловій башті можливо використати для підрахунку поверхні теплообміну. Для цього підраховуємо кількість гранул, що знаходиться у падінні та контактує з холодним повітрям

$$N = \frac{G_{plava}}{m_{gr}} \tau = \frac{1.9 G_{plava}}{d_k^3 \rho_s} \tau, \quad (4)$$

а знаючи площу поверхні однієї гранули

$$S = \pi d_k^2 \quad (5)$$

Можна визначити поверхню теплообміну між гранулами та повітрям

$$F = S \times N = \frac{5.99 G_{plava} \tau}{d_k \rho_s} \quad (6)$$

і знаючи різницю між температурами повітря на вході в башту і гранул у нижній частині башти та різницю температур повітря на виході з башти і плаву на виході з гранулятора є можливість визначенні рушійної сили процесу теплообміну ΔT_{cp} . а потім і значення коефіцієнту теплообміну « K_{np} .» по даним

промислових досліджень технологічних параметрів роботи башти і гранулятора.

Висновки

Комплекс досліджень, що включав у собі збір інформації щодо технологічних параметрів роботи баштового обладнання різних виробництв мінеральних добрив, таких як аміачна селітра та карбамід, аналіз різних досліджень та теоретичних підходів до розрахунку коефіцієнта теплопередачі у реальних виробництвах дозволив розробити методiku розрахунку такого коефіцієнта по даним промислових випробувань та аналізу грануляційного складу продукту. Такий підхід дозволяє отримати досить надійні дані для прогнозування термодинамічних умов роботи баштового обладнання у разі його модернізації та переходу грануляційної башти на випуск збільшеної кількості продукції. Означений метод було апробовано при розрахунках модернізації виробництв на заводах виробництва карбаміду (Indian Farmers Fertilizer Cooperative (Iffco), Індія), Rustavi Azot LLC (Грузія), ОАО «Гродно Азот» (Республіка Білорусь) та інших, який показав себе досить надійним при прогнозуванні можливої потреби у додатковій кількості повітря, яке подається до башти та формування вимог до робочих параметрів обертових вібраційних грануляторів у випадку значного підвищення навантаження по плаву у башті та збільшення кількості продукції, що планується до випуску.

ЛІТЕРАТУРА

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. World Fertilizer Trends and Outlook to 2018; FAO: Rome, Italy, 2015. [Google Scholar].
2. Казакова, Є.А. Гранулювання та охолодження в апаратах з киплячим шаром. [Текст]/Є.А. Козакова. - М.: Хімія, 1973. - 152 с.
3. Yurchenko O., Sklabinskyi V., Ochowiak M., Ostroha R., Gusak O. (2022). Rational choice of a basket for the rotational vibropriller. Journal of Engineering Sciences, Vol. 9(1), pp. F16-F20, doi: 10.21272/jes.2022.9(1).f3

**СПОСОБИ РОЗРАХУНКУ ВНУТРІШНЬОГО ПРОТИПОЖЕЖНОГО
ВОДОПРОВОДУ БУДІВЛІ ВИРОБНИЧОГО ОБ'ЄКТА**

Петухова Олена Анатоліївна,
к.т.н., доцент, заступник начальника кафедри
Білаш Євгеній Анатолійович,
Добринська Валерія Євгеніївна,
Бермант Дарина Петрівна
здобувачі вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
Національний університет цивільного захисту України
м. Харків, Україна

Анотація. В роботі проаналізовано способи розрахунку внутрішнього протипожежного водопроводу (ВПВ) відповідно до вимог норм за допомогою програмних комплексів або без них, та на прикладі будівлі виробничого об'єкта, яка складається з різних за призначенням частин, показано відмінності в результатах реалізації таких способів.

Ключові слова: внутрішній протипожежний водопровід, програмний комплекс, пожежний кран-комплект, діаметр пожежного кран-комплекту, довжина пожежного рукава.

При проектуванні систем протипожежного захисту будівель важливою складовою є виконання розрахунку внутрішнього протипожежного водопроводу (ВПВ), що здійснюється у відповідності до вимог ДБН В 2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація. В залежності від типу будівлі за призначенням нормами визначаються кількість струменів для гасіння пожежі в кожній точці будівлі, а також витрати води на один струмінь, що впливає на характеристики пожежних кран-комплектів (ПКК), їх розміщення, кількість та відповідно систему протипожежного водопостачання. Сучасні будівлі найчастіше складаються з різних за призначенням частин, що значно ускладнює розрахунок системи ВПВ при їх проектуванні, а також можливість

створення програмних комплексів для спрощення таких розрахунків та прийняття обґрунтованого рішення.

Для проведення аналізу способів розрахунку ВПВ за допомогою програмних комплексів або без них розглянуто будівлю виробничого об'єкта, яка складається з одноповерхової частини складського призначення, чотирьохповерхової частини адміністративно-побутового призначення та одноповерхової частини виробничого призначення з вбудованими адміністративно-побутовими приміщеннями.

За умов відокремлення частин будівлі одна від одної протипожежною стіною першого типу, необхідність влаштування ВПВ та нормативні витрати води приймаються окремо для кожної частини [1, с. 16].

Вихідними даними для одноповерхової складської частини є категорія будівлі за вибухопожежною та пожежною небезпекою – В, ступінь вогнестійкості – III, об'єм будівлі (при висоті приміщення 12 м) – 18978 м³. Нормативні витрати води складають 5 л/с та кількість струменів на кожну точку приміщення – 2 [1, с. 13]. Обладнання пожежних кран-комплектів може бути прийнято наступним:

- діаметр пожежного кран-комплекту $d_{ПКК} = 65$ мм [1, с. 17];
- діаметр насадки ствола $d_n = 19$ мм [1, с. 15];
- рішення про довжину рукава для цієї частини будівлі може мати два варіанти: $l_p = 20$ м або $l_p = 15$ м [1, с. 17], що впливає на кількість ПКК в будівлі.

Мінімальний радіус компактної частини струменя $R_{к min} = 12$ м [1, с. 16].

Фактичні розрахункові величини визначаються за допомогою таблиці 5 [1, с. 15]: фактичні витрати з пожежного кран-комплекту $q_{факт} = 5,2$ л/с; фактичний радіус компактної частини струменя $R_{к факт} = 12$ м; напір на пожежному кран-комплекті для рукавів довжиною 20 м $H_{ПКК} = 0,199$ МПа = 19,9 м, а для рукавів довжиною 15 м $H_{ПКК} = 0,19$ МПа = 19 м.

Проекція радіуса компактної частини струменя $R_{к пр}$ визначається [2, с. 197]:

$$R_{\text{к пр}} = \sqrt{R_{\text{к факт}}^2 - (z - 1,35)^2} = \sqrt{12^2 - (12 - 1,35)^2} = 5,53 \text{ м},$$

де $z = 12$ – висота приміщення, м.

Відстань між ПКК за умови їх розташування вздовж однієї зі стін будівлі для рукавів довжиною 20 м [2, с. 197]:

$$L_{\text{ПКК}} = k \sqrt{(R_{\text{к пр}} + l_p)^2 - (b)^2} = 1 \sqrt{(5,53 + 20)^2 - (18)^2} = 18,1 \text{ м},$$

де $k = 1$ – коефіцієнт, що залежить від кількості струменів на кожен точку приміщення;

$b = 18$ – ширина приміщення, м;

для рукавів довжиною 15 м:

$$L_{\text{ПКК}} = 1 \sqrt{(5,53 + 15)^2 - (18)^2} = 18,45 \text{ м}.$$

Кількість ПКК в складській частині будівлі [3, с. 160] при довжині рукава 20 м становить 5 ПКК, а при 15 м – 6 ПКК.

Необхідність влаштування ВПВ у чотирьохповерховій частині будівлі адміністративно-побутового призначення визначається її об'ємом – 3148 м³ та відповідно до таблиці 3 [1, с. 12] в цій частині будівлі влаштування ВПВ не потрібно.

Одноповерхова виробнича частина будівлі з вбудованими адміністративно-побутовими приміщеннями так само не обладнується системою ВПВ [1, с. 12], тому що її об'єм менший ніж 5000 м³ (4968 м³).

З урахуванням того, що загальна кількість ПКК в будівлі менше 12 (5 ПКК в складській частині), внутрішній водопровід приєднується до зовнішньої мережі за допомогою одного введення (вводу) та магістральний трубопровід проектується тупикової конфігурації. Трасування магістрального трубопроводу можливо з верхнім або з нижнім розведенням. У розрахунку беруть участь два ПКК найвіддаленіші від введення (рис. 1).

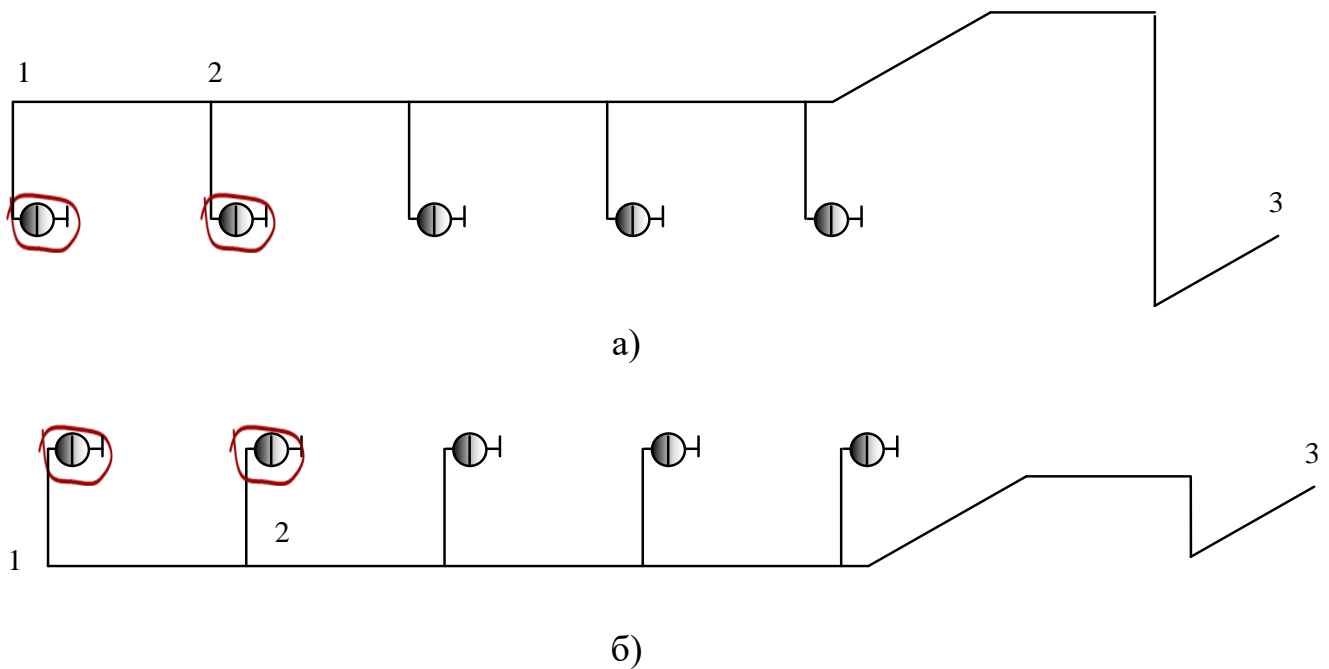


Рис. 1. Розрахункові ділянки 1-2-3 та трасування магістрального трубопроводу при його прокладанні: а) в верхній частині будівлі – верхнє розведення; б) нижній частині будівлі – нижнє розведення.

Витрати води розрахункової ділянки 1-2 складають $q_{1-2}=5,2$ л/с; а ділянки 2-3 – $q_{2-3}=10,4$ л/с. Таким чином, втрати напору h на розрахункових ділянках за умови використання сталевих труб діаметром 100 мм, при питомому опорі труб $A=267$ та довжині ділянок $l_{1-2}=18$ м, $l_{2-3}=140$ м, визначаються:

$$h_{1-2} = Al_{1-2}q_{1-2}^2 = 267 \cdot 18 \cdot 5,2^2 \cdot 10^{-6} = 0,13 \text{ м,}$$

$$h_{2-3} = 267 \cdot 140 \cdot 10,4^2 \cdot 10^{-6} = 4,04 \text{ м.}$$

Необхідний напір на введенні в будівлю при верхньому розведенні для рукавів довжиною 20 м:

$$H_{\text{пож}} = k(h_{1-2} + h_{2-3}) + H_{\text{ПКК}} + z = 1,1(0,13 + 4,04) + 19,9 + 4,5 = 28,99 \text{ м,}$$

де $k=1,1$ – коефіцієнт, що залежить від типу та кількості місцевих опорів;

$z=4,5$ – висота встановлення диктуючого ПКК над рівнем розташування магістрального трубопроводу, м;
для рукавів довжиною 15 м:

$$H_{\text{пож}} = 1,1(0,13 + 4,04) + 19 + 4,5 = 28,1 \text{ м.}$$

Для варіанту прокладання магістрального трубопроводу в нижній частині будівлі необхідний напір на введенні при рукавах довжиною 20 м:

$$H_{\text{пож}} = k(h_{1-2} + h_{2-3}) + H_{\text{ПКК}} + z = 1,1(0,13 + 4,04) + 19,9 + 2,35 = 26,84 \text{ м,}$$

де $z=2,35$ – висота встановлення диктуючого ПКК над рівнем розташування магістрального трубопроводу, м;
відповідно для рукавів довжиною 15 м:

$$H_{\text{пож}} = 1,1(0,13 + 4,04) + 19 + 2,35 = 25,94 \text{ м.}$$

Розрахунок без використання програмних комплексів показав, що будівлю виробничого об'єкта необхідно обладнати системою ВПВ лише в складській частині, укомплектувати шафи ПКК діаметром 65 мм, стволами з діаметром насадки 19 мм, використовуючи рукава довжиною:

– 20 м, тоді необхідно встановити 5 ПКК та забезпечити напір на введенні 28,99 м при прокладанні магістрального трубопроводу в верхній частині будівлі або 26,84 м при нижньому розведенні;

– 15 м, з встановленням 6 ПКК та необхідним напором на введенні при верхньому розведенні 28,1 м, при нижньому розведенні – 25,94 м.

Різниця в необхідних напорах невелика, але це може вплинути на необхідність влаштування підвищувальної насосної станції, що визначається порівнянням необхідного напору на введенні з гарантованим напором

зовнішньої мережі.

Таким чином, розрахунком встановлено, що для складної за призначенням будівлі необхідно виконувати розрахунки окремих частин будівлі, при цьому повторювати однакові дії декілько разів в залежності від характеристик складових ВПВ [4, с. 155].

Для полегшення та підвищення ефективності проведення розрахунків ВПВ використовуються програмні комплекси [5, с. 282], наприклад, комплекс “ВПВ”.

Для будівлі виробничого об'єкта, яка розглядається, розрахунок у програмному комплексі “ВПВ” неможливий саме тому, що частини будівлі мають різне призначення та відповідно ввести вихідні дані цілої будівлі неможливо, а введення характеристик декількох частин будівлі комплексом не передбачено. Для порівняння результатів самостійних розрахунків та тих, що одержуються за допомогою програмного комплексу був виконаний розрахунок окремо кожної частини будівлі, який показав, що для одноповерхової складської частини необхідно комплектування ПКК рукавами 15 м, кількість ПКК – 6, труби магістрального трубопроводу діаметром 70 мм, відповідно необхідний напір на введенні – 59 м, що передбачає встановлення підвищувальних установок (рис. 2).

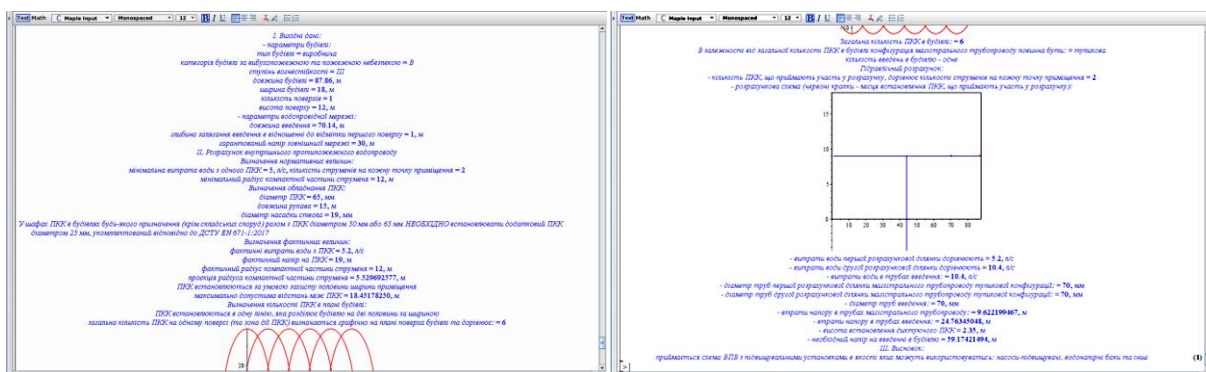


Рис. 2. Результат розрахунку ВПВ одноповерхової частини будівлі виробничого об'єкта складського призначення за допомогою програмного комплексу “ВПВ”

В результаті аналогічних розрахунків за допомогою програмного

комплексу ”ВПВ” чотирьохповерхової адміністративно-побутової та одноповерхової виробничої частини будівлі з вбудованими адміністративно-побутовими приміщеннями було визначено, що ці частини не обладнуються системою ВПВ, тобто розрахунок не виконується.

Наступним етапом в межах роботи з другою частиною програмного комплексу – “Вибір ВПВ”, було виконане дослідження змін характеристик ПКК (діаметра ПКК, діаметра насадка ствола, довжини та діаметра рукава) та вплив цих змін на кількість ПКК та необхідний напір на ПКК (табл. 1).

Аналізуючи таблицю 1 можливо зробити висновки: використання стволів з насадком діаметром 13 мм не забезпечить подачу нормативних витрат води; при використанні ствола з діаметром насадка 19 мм можливо встановлювати ПКК діаметром 50 мм або 65 мм (не забороняється вимогами норм при відповідному обґрунтуванні); зменшення кількості ПКК можливо збільшенням тиску на ПКК з врахуванням довжини рукава.

Таким чином, був проведений розрахунок будівлі виробничого об'єкта, яка складається з різних за призначенням частин, за допомогою програмного комплексу та без нього. Визначено, що в ході розрахунків необхідно неодноразово виконувати однакові дії для одержання обґрунтованого результату.

Таблиця 1

Визначення напору на ПКК та кількості ПКК в залежності від характеристик його складових за допомогою програмного комплексу “ВПВ”

Характеристики ПКК			Результати розрахунку	
діаметр ПКК, мм	діаметр насадка ствола, мм	довжина рукава, м	напір на ПКК, м	кількість ПКК
50; 65	13	10	ПКК з заданим обладнанням недоцільно використовувати для захисту будівлі	
50; 65	13	15	ПКК з заданим обладнанням недоцільно використовувати для захисту будівлі	
50; 65	13	20	ПКК з заданим обладнанням недоцільно використовувати для захисту будівлі	
50	19	10	20,6	8
50	19	15	22,3	6
50	19	20	24	5
65	19	10	18,2	8
65	19	15	19	6
65	19	20	19,9	5

Робота з програмним комплексом дозволяє одержати результати розрахунку ВПВ, які відповідають вимогам нормативних документів, для всіх можливих варіантів комплектування ПКК та відповідно прийняти обґрунтоване кінцеве рішення. Робота зі створення комплексів, що враховують неоднаковість призначення окремих частин будівлі є доцільною, та такий комплекс дозволить значно спростити та підвищити ефективність проведення необхідної кількості розрахунків при проєктуванні ВПВ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація. [Чинний від 013-03-01]. Київ: Мінрегіон України, 2013. 134 с.

2. Петухова О.А., Андронов В.А., Горносталь С.А., Черепаха Р.Е. Протипожежне водопостачання: Підручник – Харків. – Друкарня Мадрид, 2022. 280 с. URL: <http://moodle.nuczu.edu.ua/mod/folder/view.php?id=4339>.

3. Петухова О. А., Горносталь С. А., Щербак С. М., Левенко Г. М. Розробка підходу до розташування пожежних кран-комплектів в плані будівлі. Problems of Emergency Situations. 2021. № 2(34) С. 154-167 DOI: <https://doi.org/10.52363/2524-0226-2021-34-12>. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/14721>.

4. Петухова О. Розрахунок внутрішнього протипожежного водопроводу багатофункціональної будівлі // European scientific congress. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2023. Pp. 150-156. URL: <https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-european-scientific-congress-2-4-10-2023-madrid-ispaniya-arhiv/>.

5. Петухова О.А., Горносталь С.А. Оцінка ефективності використання програмного комплексу з розрахунку пожежних кран-комплектів. Матеріали XII міжнародної науково-методичної конференції “Безпека людини у сучасних умовах”. Харків: НТУ «ХПІ», 2020. С. 282-284. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/11950>.

ФАЗОМЕТРИЧНА НВЧ-СИСТЕМА

Плясунова Олена Олегівна,

викладач

Гузенко Віктор Олександрович,

Молдованенко Валерій Павлович,

Батанов Владислав Андрійович

Студенти

ВСП Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж

Національного університету "Одеська політехніка"

м. Одеса, Україна

Анотація: Вимірювання фазового зсуву між двома високочастотними сигналами є досить актуальною задачею в побудові сучасної техніки. Подібні вимірювання використовується в антенній техніці, наприклад, при побудові антенних решіток, радіолокації для більш точного визначення розташування об'єктів, в радіозв'язку для підвищення завадозахищеності та пропускної здатності каналів. Фазові методи знаходять широке застосування в експериментальній фізиці, в геодезії та геології, в системах контролю фізичних величин тощо. Також у медицині, ядерній техніці, різних видах вимірювачів властивостей речовин та матеріалів, радіофізиці. Застосовують для контролю електричних і неелектричних параметрів, наприклад контроль вологи, порожнин в металі, ємності переходів, електропровідності тощо.

Ключові слова: фазометр, система, зсув, сигнал, техніка.

На даний момент є декілька основних типів побудови фазовимірювальних пристроїв, які в основному використовуються на частотах до 50-100 МГц [1, 2]. Найбільш розповсюджені в такому діапазоні двоканальні фазометри з гетеродинним перетворенням вхідної частоти та стробоскопічні фазометри. Недоліками подібних фазометрів є наявність спільного гетеродина та фазової автоматичної підстройки частоти, які є джерелами проходження паразитних складових із каналу в канал та відповідно зниження точності із збільшенням

робочої частоти. Існує також одно канальний вимірювач, теорія розробки якого належить Ю. А. Скрипнику. Подібні фазометри дозволяють без допомоги фільтрів відсікати вплив вищих гармонік, що значно спрощує схему та підвищує точність вимірювання фазового зсуву. Зазвичай одноканальні фазометри модуляційного типу працюють в режимі (напівперіодному або двохполуперіодному) переключення вимірюваної схеми [1]. Недоліками даної схеми є обмеженість діапазону робочих частот десятками мегагерц. Своє застосування має і фазометр побудований на тригерних подільниках частоти. До переваг якого можна віднести легкість у виробництві та користуванні, але існують суттєві недоліки такі як: масштаб зміни фаз, що негативно впливає на точність вимірювання та обмежений діапазон робочих частот. Також існують інші методи виміру різниці фази для низькочастотних сигналів, наприклад прямого перетворення, але їх на даному етапі розвитку техніки майже неможливо реалізувати для НВЧ сигналів [3].

В даній статті представлений метод вимірювання різниці фази за допомогою використання динамічно перемикаемого дискретного фазообертача (пристрою зміщення частоти), здатного забезпечувати вимірювання фазових зсувів в діапазоні частот до десятків ГГц. Схема забезпечує перенесення фазової інформації на низьку проміжну частоту без застосування спільного гетеродина та системи стабілізації частоти.

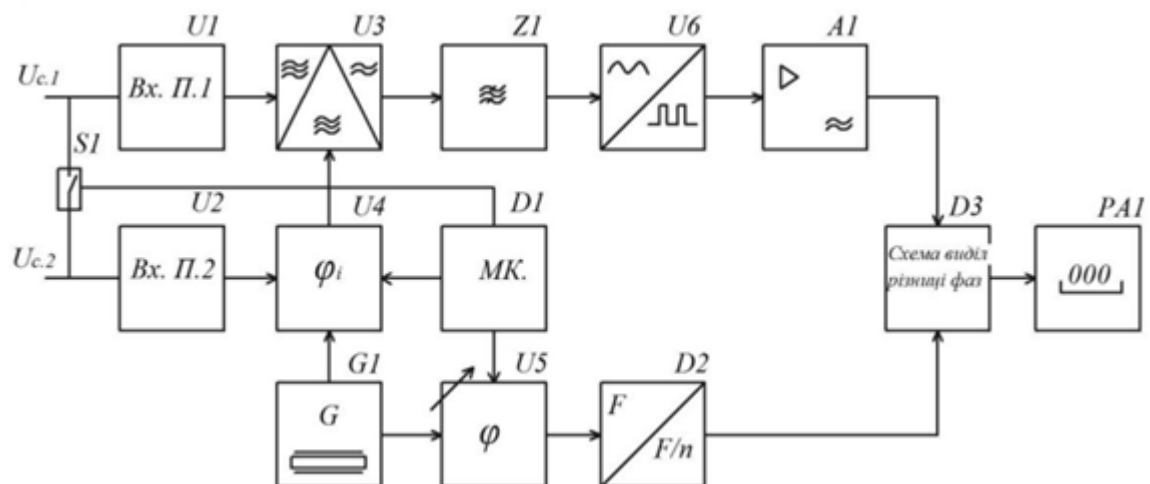


Рис. 1. Блок схема фазометра

На рисунку 1. представлена блок-схема пристрою для вимірювання різниці фази в НВЧ діапазоні. Робота фазометра забезпечується в два етапи. Спочатку перед вимірюванням необхідно прокалібрувати пристрій. Для цього на входи 1 та 2 подаються ідентичні сигнали.

Сигнал з входу 1 поступає на перший вхідний пристрій, а сигнал з входу 2 поступає на другий вхідний пристрій.

Сигнал з вхідного пристрою U_1 поступає на змішувач U_3 , а сигнал з U_2 на другий вхід змішувача – через динамічний фазообертач U_4 [4]. Таким чином на змішувач поступає два сигнали, один з незмінною початковою фазою, інший з динамічно змінною фазою. За рахунок постійно змінної фазової складової на виході змішувача виділяється “ступінчастий” низькочастотний сигнал проміжної частоти (у зв'язку з дискретністю фазових станів, таким чином скільки фаз буде перемикатися стільки і буде “сходинок”). Далі цей сигнал через смуговий фільтр Z_1 поступає на високоточний формувач імпульсів U_6 , який формує імпульси такої самої частоти та зберігає фазу сигналу. Наступним каскадом A_1 сигнал підсилюється до необхідного рівня.

В блок-схемі також присутній генератор G_1 , на виході якого формується низькочастотний сигнал і який керує переключенням фази дискретного динамічного фазообертача. Окрім того, після схеми ділення частоти D_2 сигнал використовується в якості опорного для схеми виділення різниці фаз D_3 (наприклад це може бути тригерна мікросхема, синхронний детектор тощо). На цю схему подається два сигнали, перший зі змішувача U_3 через формувач імпульсів і підсилювач, а другий з опорного генератора G_1 через пристрій постійного фазового зсуву що налаштовується та дільника частоти.

Таким чином, на виході схеми виділення різниці фаз формуються імпульси, тривалість яких пропорційна фазовій різниці між вхідними сигналами, або у випадку синхронного детектора – постійний рівень напруги, що пропорційний фазовій різниці. Тоді за допомогою пристрою фазового зсуву U_5 налаштовується фаза опорного сигналу таким чином, щоб вона була рівна фазі сигналу і на виході D_3 буде сформований інформаційний сигнал про

калібровку (установку нуля). За допомогою пристрою індикації РА1 ми можемо простежити правильність налаштування. Під час вимірювань на входи один та два подаються сигнали однакової частоти між якими необхідно поміряти різницю фаз.

На схему D3 поступають два сигнали – з опорного генератора та сигнал після формувача імпульсів, оскільки різниця фаз між сигналом та опорним сигналом під час калібрування виставлена на нуль, то на виході будуть формуватися імпульси, тривалість яких пропорційна різниці фази між сигналами.

Далі пристрій індикації РА1 конвертує дану інформацію у відповідну різницю фаз.

Висновки:

1) Запропонована схема реалізує новий підхід до вимірювання різниці фази між двома сигналами з однаковою частотою (з використанням дискретного динамічного фазообертача).

2) Точність вимірювання в основному залежить від проектування та елементної бази низькочастотної складової пристрою і на частотах порядку 1-2 ГГц може складати близько 10.

3) Даний пристрій має широкий діапазон робочих частот, який за стаціонарного пристрою зміщення частоти може сягати 10 ГГц, оскільки частота, а також фаза, не діляться і дана схема не потребує ФАПЧ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ю.О. Скрипник /Автоматизація фазовимірювальних пристроїв і систем / Скрипник Ю.О., Яненко О.П., Скрипник Ю.І., Глазков Л.О. – К.: НМК ВО, 1992р. – 172с. – Бібліогр.: с.169-170. – ISBN 5-7763-0812-7.

2. О.П. Гахахова /Основы фазометри / Галахова О.П., Колтик Е.Д., Кравченко С.А. – Л., «Энергия», 1976г. –256с.

3. Ю.А. Скрипник /Методы преобразования и выделения измерительной информации из гармонических сигналов /Скрипник Ю.А. – К., Изд.: Наукова

думка, 1971г. –274с.

4. Яненко О.П. / Переходные процессы в комутационно-модуляционном преобразователе на р-і-п диодах в режиме динамического переключения/ Яненко О.П., С.Н. Перегудов, А.В. Горшков. – 23-я межд. конф. «СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии». Севастополь 8-13 сентября 2013г. с. 722-723.

БІОМЕТРИЧНІ ІДЕНТИФІКАТОРИ В БІОМЕТРИЧНИХ СИСТЕМАХ ОБМЕЖЕННЯ ДОСТУПУ

Пуріш Сергій Володимирович,

аспірант

Національний університет «Одеська Політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ. Біометричні системи обмеження доступу стали надзвичайно актуальними і важливими в сучасному світі, особливо в контексті забезпечення безпеки та захисту особистих даних. Із зростанням кількості цифрових інформаційних ресурсів і загроз кібербезпеці, важливість використання біометричних систем стала вельми виразною.

Біометричні системи забезпечують високий рівень безпеки шляхом перевірки ідентичності особи на основі її фізичних чи біологічних параметрів, таких як відбитки пальців, розпізнавання обличчя або сканування очей. Це робить можливим надійний захист конфіденційних даних та особистої інформації від несанкціонованого доступу [1].

Застосування біометричних систем поширюється на різні галузі, включаючи фінанси, охорону здоров'я, громадський транспорт, правоохоронні органи та інші сфери, що сприяє покращенню безпеки та зручності обслуговування.

Одним з важливих етапів при побудові біометричних систем обмеження доступу є вибір належного біометричного ідентифікатора. Важливість вибору біометричного ідентифікатора в системах обмеження доступу визначається низкою чинників.

Перш за все, слід враховувати надійність та точність обраного ідентифікатора. Він повинен забезпечувати достовірну ідентифікацію особи з мінімальною помилкою. Унікальність ідентифікатора також має велике значення, щоб уникнути можливих конфліктів в системі. Жодна інша особа не повинна мати такий самий ідентифікатор.

Для деяких біометричних ідентифікаторів потрібне співставлення зі зразками в базі даних. Важливо розглядати це з погляду приватності та безпеки даних. Зручність для користувачів грає важливу роль. Ідентифікація повинна бути швидкою та зручною. Захист від можливої підробки або обману теж потребує уваги. Необхідно розглядати можливі заходи для захисту системи від таких загроз. Вибір біометричного ідентифікатора повинен відповідати специфічним потребам і вимогам конкретної системи обмеження доступу, забезпечуючи надійну та безпечну ідентифікацію осіб [2].

Мета роботи. Мета полягає в аналізі доцільності використання тих чи інших біометричних ідентифікаторів в біометричних системах обмеження доступу.

Матеріали та методи. Найпоширенішими біометричними ідентифікаторами є відбитки пальців, райдужна оболонка ока, обличчя та хода. Розглянемо та коротко опишемо деякі з цих біометричних маркерів.

Відбиток пальця – це візерунок з гребенів і борозен на кінчику пальця. Тисячоліттями відбитки пальців використовувалися для ідентифікації особи, і точність збігу була досить високою. Візерунки отримували шляхом відтискування кінчика пальця чорнилом на папері. Сьогодні ці візерунки фіксуються в цифровому вигляді за допомогою невеликих датчиків.

Система розпізнавання відбитків пальців для ідентифікації отримує перше зображення шляхом сканування пальця в реальному часі через прямий контакт з пристроєм, що зчитує, який може додатково перевіряти такі властивості, як температура та пульс.

Через те, що палець фактично контактує зі зчитувальним пристроєм, поверхня може стати жирною і запітнілою при тривалому використанні, що знижує чутливість і надійність оптичних сканерів. Цей метод автентифікації є традиційним і забезпечує точність сучасних систем розпізнавання відбитків пальців.

Системи геометрії руки дозволяють оцінити конкретні розміри руки, такі як довжина і ширина пальців. Існує кілька способів вимірювання руки. Часто ці

процедури базуються на механічних або оптичних принципах. На сьогоднішній день останні є набагато більш поширеними. Геометрія руки людини використовується для ідентифікації та розпізнавання.

Властивості голосу людини визначаються фізичними ознаками, такими як голосові шляхи, рот, носова порожнина та губи, які використовуються для вимовляння звуку. Певні властивості людського мовлення є однаковими для всіх людей, але поведінковий компонент змінюється залежно від віку, медичних проблем та емоцій. У двофакторній ситуації верифікація мовця використовує мову як елемент автентифікації. Ідентифікація за голосом має на меті ідентифікувати особу на основі її голосу.

На третьому місяці вагітності починає розвиватися райдужна оболонка ока, а на восьмому місяці компоненти, що створюють її малюнок, в основному завершені. Її складний дизайн може включати дугоподібні зв'язки, борозни, гребені, крипти, кільця, вінець, веснянки та зигзагоподібні комірки.

Сканування райдужки менш інвазивне, ніж сканування сітківки, оскільки райдужку видно з відстані кількох метрів. Реакція райдужної оболонки на зміну освітлення може слугувати важливим додатковим показником того, що дана райдужна оболонка належить живому синові. Ще однією перевагою однойцевих близнюків є те, що їхні райдужки не схожі.

Манера, в якій людина пише своє ім'я, свідчить про те, що це за людина. Підпис - це базове, фізичне представлення різної геометрії руки людини. Збирання зразків для цієї біометричної характеристики потребує згоди суб'єкта та наявності письмового приладдя.

Підписи є поведінковими біометричними показниками, які змінюються з часом і залежать від фізичного та психічного стану суб'єкта. Система розпізнавання підписів може додатково визначати тиск і швидкість стилуса над сенсорною панеллю, на додаток до основної форми підпису.

Розпізнавання обличчя є найбільш природним засобом біометричної ідентифікації. Підходи до розпізнавання обличчя базуються на формі атрибутів обличчя, таких як очі, брови, ніс, губи, підборіддя та взаємозв'язку цих

атрибутів. Оскільки ця методика включає в себе багато елементів обличчя, ці системи мають труднощі при зіставленні зображень обличчя.

У таблиці 1 наведено особливості використання найпоширеніших біометричних ідентифікаторів.

Таблиця 1

Порівняльний огляд використання найпоширеніших біометричних ідентифікаторів

Біометричний ідентифікатор	Точність	Простота використання	Прийняття користувачем	Простота впровадження	Вартість
Відбиток пальця	Висока	Середня	Низьке	Висока	Середня
Геометрія руки	Середня	Висока	Середнє	Середня	Висока
Голос	Середня	Висока	Високе	Висока	Низька
Сітківка	Висока	Низька	Низьке	Низька	Середня
Райдужка ока	Середня	Середня	Середнє	Середня	Висока
Підпис	Середня	Середня	Високе	Низька	Середня
Обличчя	Низька	Висока	Високе	Середня	Низька
Хода	Середня	Середня	Високе	Середня	Низька

Результати та обговорення.

Хоча використання біометричних методів ідентифікації виявилось надійним і безпечним у банківській та державній сферах, існують дві головні перешкоди, які обмежують їхнє практичне впровадження.

Перше обмеження полягає в необхідності збору та реєстрації біометричних даних користувачів, що передбачає їхню активну участь у процесі надання цих даних для використання в системі ідентифікації. Друга перешкода включає у себе необхідність наявності спеціалізованого обладнання для функціонування таких систем.

Альтернативний підхід, який не має цих недоліків, полягає у використанні моделей ідентифікації осіб на підставі їх ходи. Цей метод не потребує попередньої реєстрації біометричних даних і може бути реалізований за допомогою звичайних відеокамер без потреби у використанні спеціалізованих сенсорів чи іншого обладнання. Таким чином, успішне функціонування таких систем не потребує активної участі користувачів чи надання ними даних.

Висновки. В результаті аналізу доцільності використання різних біометричних ідентифікаторів в біометричних системах обмеження доступу, було визначено, що використання ходи як біометричного ідентифікатора вважається найбільш доцільним з кількох причин.

Хода є природним і пасивним параметром, що не потребує активної участі особи. Інші методи можуть вимагати від особи активної співпраці, що може бути незручним і спричиняти помилки.

Використання систем відеоспостереження для аналізу ходи є масштабованим та витратно-ефективним методом ідентифікації. Вибірковість та унікальність параметрів ходи роблять її надійним біометричним ідентифікатором.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Purish, S. V. & Lobachev, M. V. “Gait recognition methods in the task of biometric human identification”. Herald of Advanced Information Technology. 2023; 6 (1): 13–25. DOI: <https://doi.org/10.15276/hait.06.2023.1>.
2. Lobachev, M. V. & Purish, S. V. “Machine learning models and methods for human gait recognition”. Herald of Advanced Information Technology. 2023; 6 (3): 264–277. DOI: <https://doi.org/10.15276/hait.06.2023.18>.

**МЕТОДИ БОРОТЬБИ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ АТАК ТИПУ
«СОЦІАЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»**

Сагун Андрій Вікторович,

к.т.н., доцент

Національний університет

біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

Анотація. Розглянуто різноманітні підходи та стратегії, що використовуються для захисту від атак типу «соціальна інженерія», зокрема підвищення інформаційної грамотності персоналу, впровадження технічних засобів безпеки, розвиток систем перевірки доступу. Аналізується статистика та сценарії такого типу атак. Також розглядаються сучасні тренди та інновації в галузі захисту від соціально-інженерних атак, що дає комплексний огляд ефективних заходів безпеки в даній галузі.

Ключові слова: соціальна інженерія, психологічний вплив в мережах, система перевірки доступу, соціально-інженерна атака.

Мета роботи полягає у дослідженні та висвітленні різноманітних методів, що використовуються для протидії атакам типу "соціальна інженерія" та формування обґрунтованого та зрозумілого огляду сучасних підходів та інновацій у цій області, сприяючи зростанню рівня усвідомленості та ефективності заходів безпеки.

Основна частина. Сьогодні приблизний відсоток атак на інформацію з використанням методів соціальної інженерії складає від 30 до 38% в загальній статистиці всіх атак на інформацію в комп'ютерних системах на період від 2017 до 2020 року (рис.1). З початком збройної агресії РФ проти України і розпалом бойових дій на близькому сході відсоток використання методів соціальної інженерії в атаках на інформацію суттєво зріс.



Рис. 1. Частки атак різних типів на інформацію в КС (усереднено, в період 2017-2021 рік)

Відповідно до статистики, наведеної в [1], загалом, у світі кібератак 98% включають елементи соціальної інженерії. Це може включати в себе виступ під видом довіреної контактної особи для спонукання співробітника клікнути на шкідливе посилання або електронного листа, виглядання як надійна банківська установа для захоплення облікових даних входу або подібні дії, спрямовані на отримання доступу до цільових систем.

Методика атаки з використанням методів соціальної інженерії відома давно. Її етапи включають: 1) формування мети впливу на той чи інший об'єкт; 2) збір інформації про об'єкт впливу, з метою виявлення найбільш зручних мішеней; 3) створення необхідних умов для впливу соціоінженера на об'єкт (етап атракції). Відсоток успіху при реалізації атак на інформацію типу "соціальна інженерія" може значно варіюватися і залежить від багатьох факторів, таких як рівень обізнаності та обережності цільових осіб, які виставляються на атаку, та рівень підготовки та розробки атаки з боку атакуючих.

Успішність атаки соціальної інженерії часто пов'язана з вмінням атакуючого переконливо взаємодіяти з потенційною жертвою, обманюючи її та

отримуючи доступ до конфіденційної інформації. Також важливо враховувати соціальний і технічний контекст атаки.

Схема практично всіх атак за типом «соціальна інженерія» можна описати схемою Шейнова (рис.2) [2].

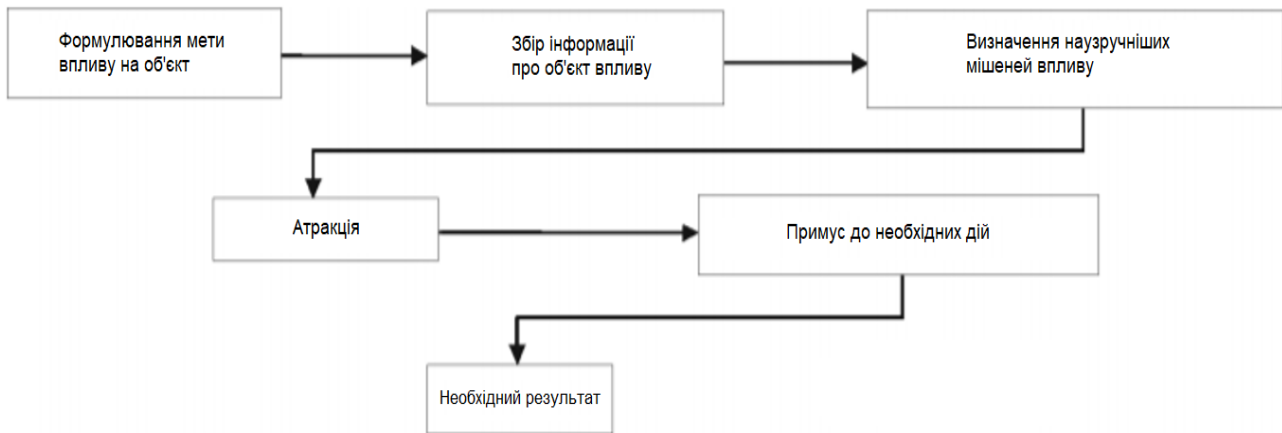


Рис. 2. Схема психологічного впливу Шейнова

Як показує практика, за умови дотримання черговості етапів схеми психологічного впливу Шейнова, показаної на рис.2, атакуючий «соціальний інженер» може досягти успіху. Але відсоток успішності атаки доволі непередбачуваний і залежить від багатьох факторів.

Якщо аналізувати структуру атак, що проводяться з використанням методів психологічного впливу в КС, то можна звернутися до статистики, наведеної в [3]. Так, наприклад, на основі наявної статистики на 2023 рік, 84% громадян США були в тій чи іншій мірі потенційними жертвами атак по типу «соціальна інженерія» (рис.3). Відповідно до цієї ж статистики, США займає 1 місце за кількістю такого типу атак у світі. В той час, як РФ цікавить «соціальних інженерів» набагато менше (6 місце за кількістю атак типу «соціальна інженерія» у світі). Якщо проаналізувати характер спроб атак, то можна ранжувати їх таким чином:

- 1 місце – 48%. Запити з метою отримання персональної інформації через підозрілі електронні листи.
- 2 місце – 39%. Запити з метою отримання персональної інформації через підозрілі текстові повідомлення.

- 3 місце – 37%. Виринаючі рекламні вікна, які було надзвичайно важко закрити.
- 4 місце – 37%. Отримання підозрілих електронних листів із запитанням відповісти та/або розкрити робочу/бізнес-інформацію.
- 5 місце – 32%. Отримання підозрілого електронного листа від когось, хто просив їх перерахувати кошти під чесним приводом.

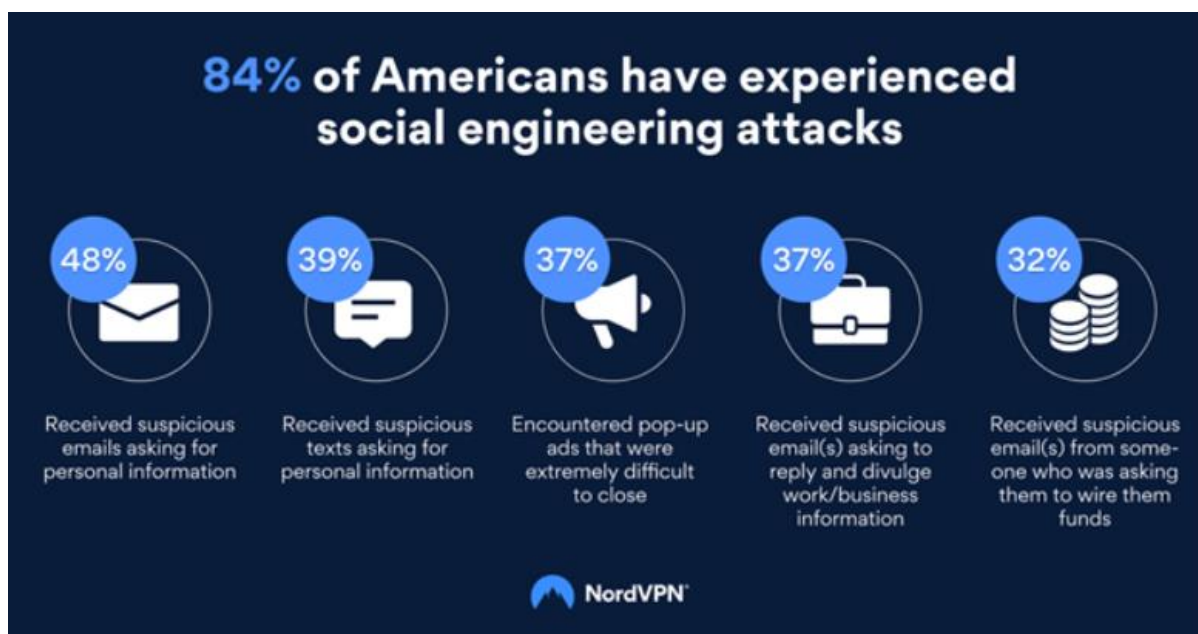


Рис. 3. Статистика структури атак, що проводяться з використанням методів психологічного впливу в КС

Результати дослідження. Розглянемо декілька типових сценаріїв атак за типом «соціальна інженерія»:

Сценарій 1. За допомогою підробленої адреси відправника зловмисники змушують людей повірити, що лист відправлено топ-менеджером (наприклад, генеральним директором), співробітником або діловим партнером.

Результат. Наприклад, співробітник отримує лист від директора компанії або колеги, де він просить даного співробітника поділитися своїми думками з приводу прикріпленого документа. Перша реакція робітника - завантажити файл. Якщо людина виявить необережність і завантажить цей лист, то далі запускається шкідливе програмне забезпечення (ПЗ) за допомогою «кліка» мишкою на вкладенні або посиланні в тілі даного листа.

Сценарій 2. Співробітник отримує листа від регулярного постачальника, в якому він поскаржився, що його дані для авторизації не спрацювали, і йому потрібна допомога, для входження до певного сегменту системи. У працівника компанії також може виникнути імпульсивне бажання допомогти.

Результат. Навряд чи хтось із персоналу компанії захоче опинитися людиною, яка перешкоджає терміновій доставці необхідного товару. Але в цьому випадку зловмисник зможе отримати в законний спосіб доступ до конфіденційної інформації.

Сценарій 3. Співробітник компанії може отримати «зворотний дзвінок» від «технічної підтримки». У працівника компанії також може виникнути імпульсивне бажання допомогти. В даному випадку зловмисник телефонує групі працівників організації і висловлює бажання зібрати інформацію з приводу якогось запиту, відправленого в службу підтримки раніше. Він дійсно може знайти людину, яка відправляла подібний запит або просто потребує допомогти.

Результат. Коли довірлива жертва знайдена, злочинці виманюють у неї авторизаційні дані для входу в систему або намагаються віддалено встановити шкідливе ПЗ або викрасти потрібну їх інформацію.

Сценарій 4. Імітація дзвінка з ІТ-відділу з приводу порушення політики безпеки або витоку авторизаційної інформації.

Жертву просять повідомити особисті дані для нібито «скидання пароля», встановити якийсь файл, запустити команду або пройти за посиланням для перевірки, чи немає даних в списку скомпрометованих паролів.

Результат. Насправді ж ці дії приведуть до встановлення шкідливого ПЗ від адміністратора та втрати або компроменації конфіденційності інформації.

Аналізуючи інструменти для реалізації атак типу «соціальна інженерія» можна прийти до висновку, що до базових інструментів можна віднести:

- фішинг (fishing) - техніка отримання логіну та пароля для авторизації в комп'ютерній системі;
- претекстінг (pretexting) - техніка атак, де зловмисник

представляється іншою людиною і під її виглядом отримує потрібні дані

- пошук інформації у відкритих джерелах - збір даних в соціальних мережах

- плечовий серфінг (shoulder surfing) - техніка, при якій потрібну інформацію підглядають з-за плеча жертви, коли вона її вводить з клавіатури ноутбука або мобільного телефону;

- соціальна інженерія навпаки (reverse engineering) - жертва сама ділиться конфіденційною інформацією з шахраєм;

- троянський кінь (або «дорожнє яблуко») - використання фізичних носіїв інформації, які підкидають потенційній жертві (нею може стати будь-яка людина).

Висновки. Враховуючи характери і типа атак, методи їх реалізації Ефективними методами перешкоджання атакам є:

- регулярне навчання співробітників, інформування їх про поширені техніки атак з використанням соціальної інженерії;

- встановлення безпечних поштових та веб-шлюзів, які фільтрують шкідливі посилання;

- проведення моніторинг переписки і визначення чи надходять вони із зовнішньої чи корпоративної мережі;

- налаштування системи оповіщення на виявлення доменних імен, схожих на ім'я компанії;

- розділення комп'ютерної мережі підприємства на окремі елементи. Контроль за доступом до них необхідно посилити, а повноваження доступу до них надавати тільки за ступенем посадових потреб співробітника;

- ключові системи з важливою інформацією та авторизаційні дані співробітників, що працюють з конфіденційними даними, потрібно захищати за допомогою двох- або багатофакторної автентифікації;

- налаштування моніторинг доступу в систему, аналіз отриманих даних і системи визначення аномальної активності користувачів;

- регулярна перевірка внутрішнього трафіку на предмет аномальних

тенденцій, для виявлення прихованого повільного копіювання даних з інформаційної системи підприємства;

- списки авторизованих користувачів ІС підприємства потрібно регулярно піддавати ревізії і позначати облікові записи з найбільш широким доступом, особливо адміністративні в якості таких, що потребують особливого контролю;

- проведення моніторингу аномальних або надлишкових запитів по протоколу LDAP. Адже, саме протокол LDAP забезпечує стандартний спосіб доступу до інформації в деревоподібній структурі, яка зазвичай використовується для зберігання даних про користувачів, групи, комп'ютери та інші об'єкти в мережі підприємства;

- обмеження кола довіреного ПЗ для небагатозадачних серверів;

- встановлення найновіших патчів на всіх робочих станціях в інформаційній системі (ІС) підприємства;

- регулярний моніторинг та усунення наявних в ІС підприємства бекдорів.

Серед нетипових і неочевидних заходів протидії атакам «соціальна інженерія» необхідно проводити оцінку ризиків інформаційної безпеки. В компанії мають бути розроблені і впроваджені процедури авторизованого внесення позачергових змін для обробки термінових запитів керівництва.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Firch J. 10 Cyber Security Trends You Can't Ignore In 2021 [Електронний ресурс] / Jason Firch // Purplesec. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://purplesec.us/cyber-security-trends-2021/>.

2. Демчук П. В. Соціальна інженерія: виклики та перспективи боротьби в українському контексті [Електронний ресурс] / П. В. Демчук // Українське право. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: https://ukrainepravo.com/legal_publications/essay-on-it-law/it_law_demchuk_Social_engineering_perspectives_of_the_struggle_in_ukrain/.

3. Report: 84% of U.S. citizens have experienced social engineering attacks [Электронный ресурс] // VentureBeat. – 2022. – Режим доступа до ресурсу: <https://venturebeat.com/security/report-84-in-us-have-experienced-social-engineering-attacks/>.

**РОЛЬ СИСТЕМИ «ШЛЯХ» В СИСТЕМІ АВТОМОБІЛЬНИХ
ПЕРЕВЕЗЕНЬ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ**

Семірненко Юрій Іванович,

к.т.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

Ткаченко Марина Федорівна,

магістрант

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

Анотація. У статті проведений аналіз системи «Шлях», її значення в міжнародних перевезеннях у період активної фази війни наземним транспортом. На теперішній час значна частина наземних перевезень припадає саме на автомобільний транспорт, який забезпечує оперативне переміщення вантажів в межах країни та за її межами, застосовуючи, як правило, унімодальні перевезення.

Ключові слова: автомобільний транспорт, перевезення, система «Шлях», перевізники, послуги.

Вступ. Автомобільний транспорт – одна з важливих галузей господарства, невід’ємна частина транспортної системи України.

Велике значення автомобільного транспорту на транспортному ринку України зумовлене, головним чином, його перевагами над іншими видами транспорту. До таких переваг належать маневреність, можливість доставки без додаткових пересадок чи переїздів, швидкість доставки та збереження вантажу, універсальність використання для різних типів вантажів, систем зв'язку та відстаней транспортування.

Згідно з Національною транспортною стратегією України на період до 2030 року [1], транспортна галузь в цілому задовольняє основні потреби у

вантажних та пасажирських перевезеннях у кількісному відношенні, але за якістю все ще не відповідає європейським стандартам. Основною перешкодою у вирішенні проблеми якісних показників автомобільних перевезень є військова агресія Російської Федерації на території нашої держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Актуальність автомобільних перевезень під час війни зросла в декілька разів. Особливості даних перевезень, аналіз та актуальність їх приведені в роботах цілого ряду дослідників: Зайцева Є.І., Кісіля Р., Стеблака, Д. М. Сухіна Ю.С., Садикова О.Н. та інші.

Метою дослідження є аналіз та дослідження роботи системі «Шлях» у період військової агресії Російської Федерації на території нашої держави.

Результати досліджень. Сучасний стан транспортної галузі не повною мірою відповідає вимогам ефективної реалізації євроінтеграційного курсу України та інтеграції національної транспортної мережі до транс'європейської транспортної мережі. Основними причинами не відповідності є: транспортна система України є менш конкурентоспроможною через низький рівень розвитку транспортно-логістичних технологій та інфраструктури інтермодальних перевезень, а українська продукція обмежений вихід на світовий ринок; український інтермодальний та мультимодальний транспорт займає менше 1% транспортного ринку.

Основу транспортної галузі складає автомобільний транспорт – одна з важливих галузей господарства, невід'ємна частина транспортної системи України.

За останнє десятиліття вантажні перевезення автомобільним транспортом, значно зросли за рахунок залізничного. Це є індикатором зміни виду економічної діяльності в Україні, оскільки залізницею перевозилися товари, які Україна імпортує та експортує (зерно, нафтопродукти, добрива, хімічна продукція, сіль та продукція машинобудування) У останній до воєнний рік, 2021 році було перевезено автомобільним транспортом 36,05% вантажів. Співвідношення об'ємів перевезення вантажів автомобільним транспортом в Україні та за кордоном наведені на рис.1.

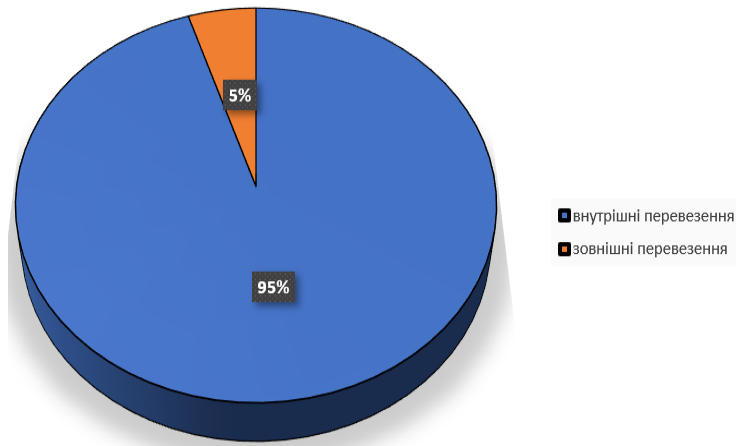


Рис. 1. Об'єми перевезення вантажів автомобільним транспортом в Україні та за кордоном (2021р.) [2]

Одним із факторів, що забезпечує збільшення автомобільних перевезень та їх якість є запровадження 2022 році системи «Шлях» - інформаційно комунікаційної системи, що становить сукупність реєстрів, автоматизованих систем, програмно інформаційних комплексів, програмних, програмно технічних та технічних засобів комунікації, що забезпечують логічне поєднання визначених інформаційних ресурсів, обробку та захист інформації, внутрішню та зовнішню взаємодію з метою надання послуг та забезпечення реалізації державної політики з питань безпеки на наземному транспорті.

Структуру даної системи можна представити у вигляді наступної бло схеми (рис. 2).

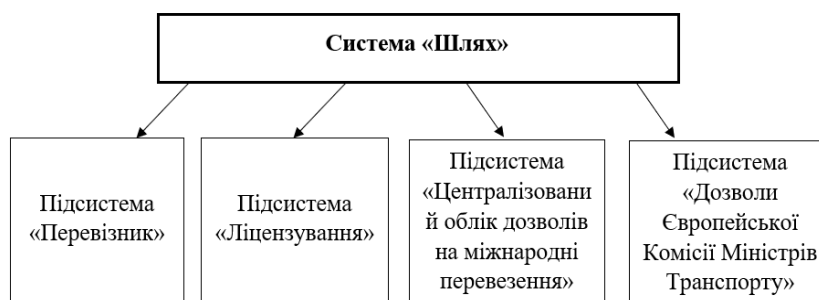


Рис. 2. Склад системи «Шлях»

Загалом слід зазначити, що хоча транспортна система України наразі перебуває у складній ситуації, їй вдалося забезпечити перевезення необхідних

вантажів: у лютому 2022 року, з початком війни, обсяги вантажоперевезень зазнали значних змін на всіх видах транспорту, але завдяки своєму активному розвитку за 2022 рік система «Шлях» увійшла до Топ-5 найактивніших систем державних сервісів.

У 2022 році були запроваджені нові цифрові рішення:

1. е-заявка на отримання ліцензії (можливість подати заяву для отримання ліцензії на право провадження господарської діяльності з перевезення пасажирів, небезпечних вантажів та небезпечних відходів автомобільним транспортом, міжнародних перевезень пасажирів та вантажів автомобільним транспортом в електронному вигляді за посиланням <https://shlyah.dsbt.gov.ua/>);

2. видача ліцензій онлайн;

3. здійснення перевізником онлайн оплати за видачу ліцензії;

4. е-витяг про видачу ліцензії (перевізник може самостійно сформулювати Вітяг про прийняття рішення на отримання ліцензії. Для цього необхідно в особистому кабінеті системи «Шлях» перейти в розділ «Перевізник» та натиснути кнопку «Картка організації». Для формування документу необхідно натиснути на кнопку «Витяг». Сформулювати документ можна і українською, і англійською мовами. PDF-файл можна завантажити на телефон або роздрукувати. На роздрукованому Вітязі розміщено QR-код, відсканувавши який можна ознайомитися з актуальною інформацією стосовно дії ліцензії);

5. е-заявки на конкурс ЄКМТ (можливість подати анкету в електронному форматі на конкурс ЄКМТ в особистому кабінеті системи «Шлях»);

6. онлайн замовлення дозволів на поїздку по територіях іноземних держав при виконанні перевезень пасажирів і вантажів автомобільним транспортом у міжнародному сполученні;

7. е-заявки на перетин кордону (можливість подачі ліцензіатами заявки на перетин державного кордону громадян України чоловічої статі віком

від 18 до 60 років);

8. перевірка авто в реєстрі перевізників.

Через війну скоротилися можливості морського та залізничного транспорту для покриття необхідних обсягів імпорту та експорту в Україні, що призвело до десятикратного збільшення кількості виданих ліцензій на міжнародні вантажні автомобільні перевезення [3].

Завдяки системі «Шлях» у військовий час за 2022 рік 99,6 % заяв на отримання ліцензій було подано в електронній формі та лише 0,4 % в паперовій формі, в порівнянні з 2021 роком – 47,8 % в електронній формі та 52,2 % в паперовій формі.

Системою «Шлях» із початку військової агресії Росії були вжиті заходи для прискорення процесу отримання ліцензій на право провадження діяльності з автомобільних перевезень.

Термін розгляду заяв на отримання ліцензії на право провадження господарської діяльності з перевезення пасажирів, небезпечних вантажів та небезпечних відходів автомобільним транспортом, міжнародних перевезень пасажирів та вантажів автомобільним транспортом в 2022 році в середньому складав 3 дні, в 2021 році – до 1 місяця.

Динаміка видачі ліцензій за період з 2019 по 2022 рік системою «Шлях» наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка видачі ліцензій за 2019-2022 рік системою «Шлях»

Назва адміністративної послуги	Кількість наданих адміністративних послуг				Перераховано до державного бюджету, грн.			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Видано ліцензій на право провадження господарської діяльності з перевезення пасажирів, небезпечних вантажів та небезпечних відходів автомобільним транспортом, міжнародних перевезень пасажирів та вантажів автомобільним транспортом	3454	2876	2898	13055	6759693	6258034	6845326	33514047

Як видно із таблиці 1, за 2022 рік кількість наданих адміністративних послуг системою «Шлях» збільшилась 4,5 рази.

Після повномасштабного вторгнення, коли була введена заборона на виїзд чоловіків призовного віку за кордон, постало питання щодо людей, які здійснюють перевезення, щоб наша експортна та імпортна діяльність продовжувалась. Проте системи, за якою ці люди б виїжджали за кордон, не було, тому було прийнято рішення, що в системі "Шлях", де перевізники вже працюють (зареєстровані і в кожного перевізника є свій кабінет), вони реєструватимуть свій виїзд за кордон. Після внесення дана особа фактично має право на перетин кордону. За рахунок активної діяльності системи "Шлях" в 2022 році вдалося побороти паливну кризу, в першу чергу, завдяки можливості водіям ліцензіатів виїжджати за кордон, перевізникам та бізнесу, що закупив велику кількість паливо цистерн, привезти пальне в Україну.

При всі складнощі воєнного часу система "Шлях" продовжує розвиватися і робити свій внесок у перемогу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року. Документ 430-2018-р. Редакція від 07.04.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text>.

2. Перевезення вантажів автомобільним транспортом за видами вантажів. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 11.10.2023).

3. Коссе І. Тренди української логістики на кінець жовтня 2022 року. URL: <https://agrotimes.ua/opinion/trendy-ukrayinskoyi-logistyky-na-kinecz-zhovtnya-2022-roku/>.

ПОЛУЧЕНИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АБСОРБЕНТНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ АМИНА И ЭФИРОВ

Юлдашев Ташмурза Рахмонович

к.т.н. профессор

Каршинский инженерно-экономический институт
Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область

Сегодня потребители предъявляют ряд требований к физико-химическим свойствам природных товарных газов, транспортируемых по магистральным трубопроводам. Эти требования обязательно отражаются в государственных стандартах или технических условиях.

Эти требования перечислены в таблице 1.

Таблица 1

Современные требования к физико-химическим свойствам природных товарных газов, передаваемых по магистральным трубопроводам.

Нет	Физико-химические свойства	Показатели для макроклиматических регионов	
		Средний	Холодный
1	Химический состав, мольная доля, %	Не указано, должно быть определено	
2	Точка росы по воде под давлением 3,92 °С, °С, не выше: - Зимний период - Летний период	-10,0 -10,0	-20 -14,0
3	Точка росы по углеводородам при давлении от 2,5 до 7,5 МПа, °С, не выше: - Зимний период - Летний период	-2,0 -2,0	-10,0 -5,0
4	Массовая концентрация сероводорода, г/м ³ , невелика.	0,007	
5	Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м ³ , незначительна.	0,016	
6	Массовая концентрация общей серы, г/м ³ , невысокая.	0,030	
7	Молярная доля кислорода, %, невелика.	0,020	
8	Молярная доля углекислого газа, %, невелика.	2,5	
9	Массовая концентрация механических частиц, г/м ³ , была невелика.	0,001	
10	Плотность, кг/м ³	Не указано, должно быть определено	

Наши научные исследования направлены на доведение качества отечественного сырого природного газа до уровня требований, предъявляемых к вышеуказанным товарным газам. Основная цель научных исследований - удаление кислых компонентов газа – сероводорода и оксида углерода (IV), для этого необходимо разработать и внедрить в практику поглотители нового поколения для процесса абсорбции.

В качестве аминов использовали МДЭА и ДЭА , а в качестве простых эфиров - диметиловый и монометиловый эфиры полиэтиленгликоля для получения абсорбирующих композиций для газоочистки. На первом этапе наших исследований были получены водные растворы аминов и эфиров различной концентрации, состав полученных абсорбирующих композиций представлен в таблице 2.

Таблица 2

Состав абсорбирующих композиций на основе аминов и эфиров для очистки природного газа от кислых компонентов

№	Именование	Содержание, %				
<i>Состав абсорбентных композиций, полученных на основе MEA + PGEDME + PEGMME</i>						
№	Именование	МЭА	ПГЕДМЕ	ПЕГММЕ	Вода	
1	МПП-1	20	5	5	70	
2	МПП-2	22	4	4	70	
3	МПП-3	24	3	3	70	
4	МПП-4	30	2	2	66	
5	МПП-5	27	3	-	70	
6	МПП-6	27	-	3	70	
<i>Состав абсорбентных композиций на основе DEA + PGEDME + PEGMME</i>						
№	Именование	ДЭА	ПГЕДМЕ	ПЕГММЕ	Вода	
7	ДПП-1	20	5	5	70	
8	ДПП-2	22	4	4	70	
9	ДПП-3	24	3	3	70	
10	ДПП-4	30	2	2	66	
11	ДПП-5	27	3	-	70	
12	ДПП-6	27	-	3	70	
<i>Состав абсорбентных композиций, полученных на основе MEA + DEA + PGEDME + PEGMME</i>						
№	Именование	МЭА	ДЭА	ПГЕДМЕ	ПЕГММЕ	Вода
13	МДПП-1	15	5	5	5	70
14	МДПП-2	5	15	5	5	70
15	МДПП-3	20	7	3	-	70
16	МДПП-4	7	20	3	-	70
17	МДПП-5	15	15	3	3	64

Определены основные физические свойства абсорбирующих композиций, предназначенных для отделения полученных газов от кислых компонентов,

которые представлены в таблице 3.

Таблица-3

**Основные физические свойства абсорбентных композиций на основе
ДЭА + МЭА + ПГЭДМЭ + ПЭГММЭ**

№	Именованние	Плотность, г/см ³	Молярная масса, г/моль	Температура кипения, °С
1	МПП-1	1,0029	46,51	128,5
2	МПП-2	1,0028	43 391	126,88
3	МПП-3	1,0027	40 272	125,26
4	МПП-4	1,00332	38 875	126,36
5	МПП-5	1,00345	36.0435	122,8
6	МПП-6	1,00165	35.1435	122,86
7	ДПП-1	1,0179	55 324	148,9
8	ДПП-2	1,0193	53.0864	149,32
9	ДПП-3	1,0207	50,8488	149,74
10	ДПП-4	1,02582	52 096	156,96
11	ДПП-5	1,0237	47.0424	150,34
12	ДПП-6	1,0219	47.0424	150,4
13	МДПП-1	1,00665	48.7135	133,6
14	МДПП-2	1,01415	53,1205	143,8
15	МДПП-3	1,0087	39,1284	129,94
16	МДПП-4	1,01845	44,8575	143,2
17	МДПП-5	1,01503	49.4655	144,64

Сегодня с помощью композиций из этих алканоаминов и эфиров осуществляют процесс абсорбционной очистки природного газа и получают товарный газ. «Шуртанского нефтегазодобывающего управления».технологический режим устройства АСОУ-1 следующий: $Q_{\text{газ}} = 15 \cdot 10^3 \text{ м}^3/\text{час}$; давление газа на входе в абсорбер - 3 МПа; давление газа на выходе из абсорбера - 2,9 МПа; температура газа на входе в абсорбер - 55°С; температура газа, выходящего из абсорбера, - 64°С; температура регенерированного МДЭА, поступающего в абсорбер, - 60 ° С; температура верху десорбера 107°С, температура внизу 121°С. В этих условиях были испробованы и абсорбирующие композиции, полученные в наших научных

исследованиях. Результаты, полученные при применении исследований в тарелочные –насадочные абсорберов диапазоне давлений от 3 до 5 МПа, представлены в таблице 4.

Таблица-4

Физико-химические свойства газа, выходящего из установки сероочистки газа АСОУ-1 «Шуртанского нефтегазодобывающего управления»

№	Физико-химические свойства газа	Индикатор	
1	Химия природного газа состав, %	C ₁	92,53
		C ₂	4,34
		C ₃	0,92
		н-С ₄	0,16
		и-S ₄	0,27
		н-С ₅	0,04
		и-S ₅	0,10
		C ₆₊ выше	0,07
		CO ₂	0,67
		H ₂ S	0,02
		N ₂	0,89
2	Плотность, кг/м ³	0,7306	
3	Молекулярная –масса	17 514	
4	Высокая теплота сгорания в нормальных условиях, ккал/м ³	9290,7	
5	Низшая теплота сгорания в нормальных условиях, ккал/м ³	8376,8	
6	Число Воббе, ккал/м ³	10756,9	

Результаты, полученные экспериментов, показали, что физико-химические свойства газа, выходящего из установки сероочистки газа, свидетельствуют о возможности разработки природных товарных газов, соответствующих требованиям, предъявляемым потребителями и государственными стандартами .

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Юлдашев Т.Р., Махмудов М.Ж. Нефть - газ кимёси ва физикаси –Қарши “Интеллект” нашриёти – 2022. - 463 бет.

2. Yuldashev T.R. “Current Problems of Amine Treatment of Natural Gases and Ways to Soive Them”. //International Journal of Advanced Research in Science Engineering and Technology – ISSN (Online): 2350—0328 –Of IJARSET, 19971-

19973. -Volume 9, Issue 10, October 2022.

3. Юлдашев Т.Р., Адизов Б.З.² Эффективные аспекты комплексной модернизация ООО «Мубарекского газоперерабатывающего завода» //КарДУ хабарлари 2/1 (58) март – апрель №2 – 2023, 76-82 стр.

4. Юлдашев Т.Р. Основа оборудования, используемого в процессе очистки газоабсорбционной технологии. //Универсум” технические науки – 2023 выпуск 5 (110)-6 часть – сайт <https-20-24> стр. :// 7 Универсум. Ком/ру/теч 2023 года.

УДК 622.53:681.518.

АНАЛІЗ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛІМЕРНИХ ДОМІШОК ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ЕНЕРГОВТРАТ НАСОСНИХ УСТАНОВОК

Яжук Дмитро Вікторович

асистент кафедри тракторів, автомобілів та енергетичних засобів

Дуганець Віктор Іванович

доктор педагогічних наук, професор,

завідувач кафедри тракторів, автомобілів та енергетичних засобів

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Кам'янець-Подільський, Україна

Анотація. У статті наведено порівняльну характеристику типових полімерних добавок. Представлено результати експериментальних досліджень роботи на промисловому стаціонарному консольному центробіжному насосі, марки 2К-6, відповідно до і після введення в воду ППА. Під час роботи насосів у воду додавали високомолекулярний полімер дозою 0,01%. Аналіз досліджень дає можливість зробити висновок про те, що використання полімерних добавок підвищує ефективність роботи насосних установок і значно знижує їхні енерговитрати, а саме - подача насоса Q_n збільшилася приблизно на 30%, а коефіцієнт корисної дії - на 10%.

Ключові слова: насосна установка, поліакриламід, полімерна добавка, коефіцієнт тертя.

Пімерні добавки грають важливу роль у роботі насосних установок, зокрема в системах водопостачання, охолодження, каналізації та інших системах [1].

Однією з головних ролей полімерних добавок є зменшення тертя між рухомими деталями насосного обладнання. Додавання полімерних матеріалів до робочого середовища допомагає зменшити знос та збільшити технічні характеристики насосів, такі як продуктивність, ефективність та тривалість роботи [2].

Крім того, полімерні добавки можуть забезпечувати антикорозійний захист насосної установки, що є особливо важливим у системах з високим вмістом агресивних речовин або води з високим вмістом солей. Вони запобігають утворенню корозії на металевих поверхнях, зберігаючи таким чином ефективність та надійність роботи насосної установки [3].

У 1959 р. опубліковані одночасно роботи [2, 4]. В них показано, що деякі неньютонівські розчини (розчини, в'язкість яких залежить від швидкості руху чи зсуву) мають аномально низький опір тертя в порівнянні з більшістю інших. Саме низьке тертя мають розчини натрієвої солі карбоксиметилцелюлози (КМЦ). За допомогою забарвлення показано, що турбулентність у рухомих розчинах КМЦ значно зменшується.

Ряд авторів [1, 5, 7] експериментально довели, що для зниження втрат напору в магістральних нафтопроводах як нафторозчинних полімерів можливе застосування добавок асфальгенів і смол - продуктів, що містяться в нафтових залишках після переробки нафти. Зокрема, проводилися масштабні дослідження щодо впливу полімерних добавок на зниження гідравлічних опорів у трубах і пожежних шлангах (зокрема, вони додавали полімер у всмоктувальну лінію насоса, тим самим знижуючи гідравлічні втрати і в самому насосі) [5].

Нині, у зв'язку зі зростанням цін на електроенергію все актуальнішим стає питання підвищення ефективності роботи насосів і трубопроводів з метою зниження експлуатаційних витрат на переміщення нафти, газу, нафтопродуктів, води тощо. Тому, **метою нашої роботи було** дослідження впливу полімерної добавки ПАА на роботу відцентрових насосів 2К-6 і К20/18 та зниження енергозатрат під час роботи насосних установок для потреб агропромисловості.

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою стандартного пакету «Statistica», у програмі Microsoft Exsel 2013 і Statsf, результати дослідження оброблялися на кафедрі тракторів, автомобілів та енергетичних засобів Закладу вищої освіти «Подільський державний університет». Дослідження проводилися на промисловому стаціонарному консольному центробіжному насосі, марки 2К-6, шляхом закриття вентилію на

напірному трубопроводі і запуску насосного агрегату в роботу, відповідно до і після введення в воду полімерних добавок. Під час роботи насосів у воду додавали високомолекулярний полімер дозою 0,01%. Після виходу насосної установки на нормальний режим роботи, змінюючи ступінь відкриття вентиля, встановлювали по п'ять довільних подач насосом води з домішками і без них, починаючи з нульової і доводячи подачу до максимального значення (повне відкриття вентиля), тобто було виконано десять дослідів.

Поліакриламід

Розбавлені розчини поліакриламідру помітно зменшують опір тертя в порівнянні з чистою водою. В роботі [6] показано, що поведінка полімеру J-100 значно відхиляється від залежності, запропонованій для в'язких реологічних рідин. У цій роботі отримано велику кількість експериментальних даних по течії в трубі в'язких реологічних рідин, які підпорядковуються степеневому закону в залежності від узагальненого числа Re' .

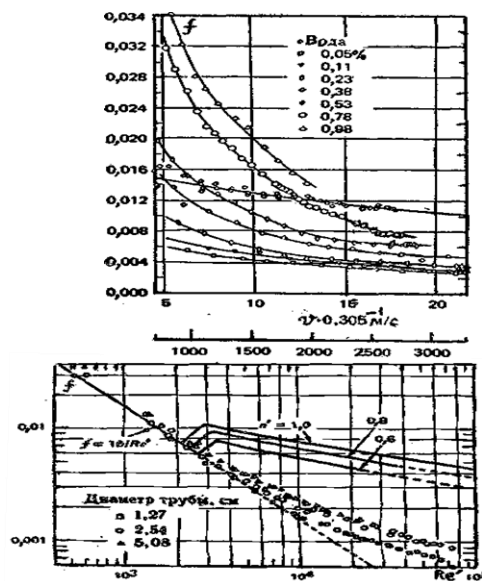


Рис. 1. Залежність коефіцієнта тертя f від узагальненого числа Рейнольдса для чистих реологічних рідин (суцільні лінії) і для водних розчинів поліакриламідру концентрацією 0,3% (експериментальні точки) [6]; n' - степінь реологічності.

На рис. 1 наводяться спостереження за зменшенням опору в розчинах, для яких n' приблизно дорівнює 0,55. Автори пояснюють розбіжність експериментальних даних від теоретичної залежності для чистого реологічного

середовища ефектом в'язкопружності.

ППА також можуть використовуватися як загущувачі для води або рідин, що перекачуються насосом. Вони допомагають збільшити в'язкість рідини, покращуючи її потокопровідність та забезпечуючи більш ефективну роботу насосів.

Данні для іншого поліакриламіді АР-30 в діапазоні діаметрів труб від 0,457 до 15,24 см наведені на рис. 2 [7], з якого видно, що можна отримати зменшення опору на 80% і більше.

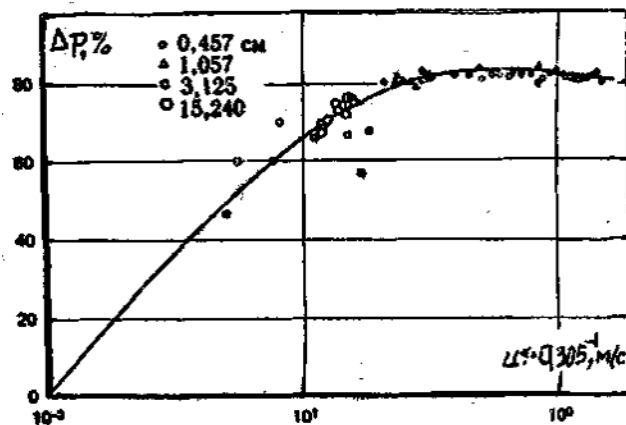


Рис. 2. Експериментальні дані для розчинів поліакриламіді АР-30 концентрацією $2,5 \cdot 10^{-4}$ [7].

У більшості випадків отримані аналогічні результати при використанні поліакриламіді не залежно від фірми, яка випускає цей продукт.

Що стосується ефективності (концентрації, яка необхідна для отримання необхідного зменшення опору тертя), поліакриламід знаходиться між гуаровою смолою і поліоксіетиленом. Оскільки поліакриламід розчиняється скоріше, ніж поліоксіетилен, то він в основному використовується в тих експериментах, де необхідна швидка розчинність і велике зменшення тертя.

Натрієва сіль карбоксиметилцелюлози (КМЦ)

Як говорилося раніше, першою водорозчинною речовиною, що зменшує опір тертя, була вивчена і описана в літературі КМЦ. У роботах [2, 4] вказувалося, що у розчинів КМЦ аномально низька величина коефіцієнта опору тертя. Хоч добавки цієї речовини в масовому відношенні менш ефективні, ніж

добавки гуарової смоли, деякі дослідники використовують КМЦ. Робота [7] була одна з перших, присвячена вивченню впливу цієї речовини.

На рис. 3 наводяться експериментальні дані отримані під час руху в трубі діаметром 2,29 см різних концентрацій розчини КМЦ. Не дивлячись на те, що необхідні концентрації великі у порівнянні з іншими речовинами, однак за допомогою КМЦ можна отримати значне зменшення турбулентного тертя.

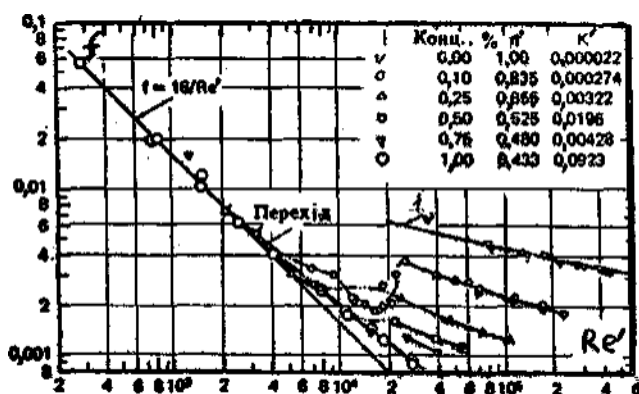


Рис. 3. Експериментальні дані про рух розчинів КМЦ типу СМС-7НСР в трубі діаметром 2,29 см [4]. 1 – рівняння Кармана-Прандтля для гладких труб $f^{-0,5} = 4 \ln Re' f^{-0,5} - 0,4$.

У цьому випадку величина степені реологічності n' теж дуже мала, що видно з даного графіка. В роботі [5] вивчалися деякі зразки КМЦ з різною структурою молекул для того, щоб пов'язати молекулярну структуру з ефективністю зменшення тертя.

Експериментально було встановлено, що незначний вміст у воді лінійних високомолекулярних полімерів - поліакриламід (ПАА) або натрієвої солі карбоксиметилцелюлози (КМЦ) в умовах турбулентного режиму руху води веде до зниження гідравлічних опорів тертя та збільшення пропускної здатності труби. Порівняння робочих характеристик насосів, що перекачують воду із додаванням ПАА, з паспортними характеристиками показало поліпшення характеристик насосів.

Таким чином, полімерні добавки відіграють важливу роль у роботі насосних установок, забезпечуючи зменшення зносу, антикорозійний захист та покращення потокопровідності рідини. Використання таких добавок допомагає

збільшити продуктивність, ефективність та тривалість роботи насосних установок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Енергетична стратегія України на період до 2035 року. 2021. URL: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245239564&cat_id=245239555.
2. Оринчак М. І., Оринчак М. М., Бейзик О. С. Буровий розчин для якісного вторинного розкриття продуктивних горизонтів. *Prospecting and Development of Oil and Gas Fields*. 2019. No. 1 (42). P. 25–32.
3. Шевченко Н. Г., Шудрик О. Л., Коваль О. С., Дорошенко О. В. Врахування реологічних властивостей водонафтової емульсії на робочі характеристики відцентрового насоса. *Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: Hydraulic machines and hydraulic units*. Kharkiv: NTU "KhPI". 2018. No. 17 (1293). P. 58–65
4. Berdugo-Clavijo C., Scheffer G., Sen A., Gieg L. M. Biodegradation of Polymers Used in Oil and Gas Operations: Towards Enzyme Biotechnology Development and Field Application. *Polymers*. 2022. Vol. 14, issue 9. P. 1871.
5. Bicerano J. Applications of Polymers and Composites in the Oil and Natural Gas Exploration and Production Industry. 2020.
6. Mohammadi A. Analysis of non-Newtonian behavior of crude oil: experimental study and numerical modeling using computational fluid dynamics (CFD) technique. URL: <https://researchspace.ukzn.ac.za/handle/10413/18907>
7. Shudryk A. Using open software application packages for simulation of viscous incompressible fluid. *Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: Hydraulic machines and hydraulic units*. Kharkiv: NTU "KhPI". 2016. No. 20 (1192). P. 90–93.
8. Zhong L., Oostrom M., Truex M. J. Rheological behavior of xanthan gum solution related to shear thinning fluid delivery for subsurface remediation. *Journal of Hazardous Materials*. 2013. Vol. 244–245. P. 160–170.

УДК 67.017:675.928

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ДУБЛЮВАННЯ ШТУЧНОЇ ШКІРИ НА ПРЕСОВОМУ ОБЛАДНАННІ

Яценко Марина Володимирівна,

к.т.н., доцент

Косарич Олександра Костянтинівна

магістр

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація. Здійснено розробку схеми показників якості швейних виробів із штучних шкір та проведення порівняльного аналізу за основними фізико-механічними показниками двох видів штучних шкір і формулювання рекомендацій щодо подальшого використання досліджуваних матеріалів.

Ключові слова: штучна шкіра, швейні вироби, дублювання.

Постійне зростання потреб людей, складна екологічна ситуація неминуче приводять до нестачі природних продуктів. Насамперед це позначилося на проблемах, пов'язаних з виробництвом одягу. Вихід з положення був знайдений у створенні штучних шкір.

Використання штучних шкір дає можливість забезпечити перехід від поштучної обробки натуральних шкір до сучасних добре організованих економічно безперервних і високоавтоматизованих процесів одержання нових матеріалів. Це забезпечує досить високий рівень продуктивності праці, а також достатню гнучкість виробництва, необхідну для постійного вдосконалювання й відновлення асортиментів виробів народного вжитку [1].

В зв'язку з цим досить актуальними є завдання розробки нових підходів до створення штучних шкір, формування і регулювання їх споживних властивостей та застосування технологій виробництва високоякісних товарів з енерго- та працеаощаджувальними технологічними процесами.

Дублювання пакетів проводилися на трьох видах устаткування. Для

проведення досліджень були задіяні такі ШШ «Одеса» SK 206, «Бордо» FW 108 та клейові матеріали арт. 4270 BS8, 4270 BS9, FB 508, WG108, 1704 XS 3 (табл.1). Визначення режимів дублювання в умовах багатофакторного впливу вхідних параметрів виконувалось на основі методики планування експерименту.

Таблиця 1

Таблиця планування експерименту

Рівні варіювання	+1	0	-1
УДТМ			
Температура контактних нагрівачів T , °C (X_1)	110	150	160
Час дублювання t , с (X_2)	10	20	30
Тиск $P = \text{const} = 0,02$ МПа			
ВТО-1			
Температура верхньої подушки $T_{\text{вн}}$, °C (X_1)	90	100	110
Час дублювання t , с (X_2)	10	15	20
Тиск $P = \text{const} = 0,02$ МПа, температура нижньої подушки $T_{\text{ни}} = \text{const} = 20$ °C			
«Kannegiesser RPS-L400»			
Температура нижнього каландру $T_{\text{нк}}$, °C (X_1)	90	90	90
Час дублювання t , с (X_2)	15	15	15
Тиск $P = \text{const} = 0,02$ МПа, температура плоских нагрівачів $T_{\text{пл}} = \text{const} = 90$ °C			

Математична обробка результатів експерименту залежності розшарувального зусилля $Pp = f(T, t)$ представлені в таблиці 2, які здійснювалась з застосуванням програми «Star».

Таблиця 2

Математичні моделі залежності розшарувального зусилля $Pp = f(T, t)$

Умовне позначення ШШ	Артикул клейового матеріалу	Двофакторні математичні моделі в кодованому вигляді
Після дублювання на УДТМ		
«Одеса» SR 206	4270 BS8	$Y = 2,70 + 0,34X_1 + 0,29X_2 + 0,38X_1^2 + 0,20X_1X_2 + 0,12X_2^2$
	1704 XS 3	$Y = 3,45 + 0,27X_1 + 0,23X_2 + 0,25X_1^2 + 0,10X_1X_2 + 0,15X_2^2$
	4270 BS9	$Y = 3,75 + 0,29X_1 + 0,26X_2 + 0,32X_1^2 + 0,12X_1X_2 + 0,13X_2^2$
«Бордо» FW108	4270 BS8	$Y = 3,87 + 1,19X_1 + 0,33X_2 + 0,11X_1^2 + 0,04X_1X_2 + 0,09X_2^2$
	1704 XS 3	$Y = 3,54 + 1,07X_1 + 0,34X_2 + 0,29X_1^2 - 0,09X_2^2$
	4270 BS9	$Y = 3,81 + 1,59X_1 + 0,39X_2 - 0,72X_1^2 - 0,10X_1X_2 + 0,08X_2^2$
Після дублювання на ВТО-1		
«Одеса» SR 206	4270 BS8	$Y = 2,25 + 0,51X_1 + 0,43X_2 - 0,03X_1^2 + 0,20X_1X_2 - 0,18X_2^2$
«Бордо» FW108	4270 BS8	$Y = 2,31 + 0,53X_1 + 0,42X_2 - 0,11X_1^2 + 0,21X_1X_2 - 0,31X_2^2$
Після дублювання «Kannegiesser RPS-L400»		
«Одеса» SR 206	4270 BS8	$Y = 3,85 + 0,66X_1 + 0,49X_2 - 0,04X_1^2 + 0,30X_1X_2 - 0,20X_2^2$
«Бордо» FW108	4270 BS8	$Y = 3,68 + 0,64X_1 + 0,52X_2 - 0,19X_1^2 + 0,26X_1X_2 - 0,21X_2^2$

Таким чином дослідження впливу параметрів дублювання на показники якості клейового з'єднання на трьох видах обладнання: пресі прохідного типу («Kannegiesser» RPS-L400 для дублювання натуральної шкіри було встановлено, що, незалежно від виду обладнання, переважний вплив на якість дублювання чинить фактор «Температура робочих поверхонь». При тому перспективним є спосіб дублювання на установці Kannegiesser» RPS-L400, який дозволяє знизити вплив температури безпосередньо на шкіру та використовувати широкий асортимент клейових прокладкових матеріалів з більш високою температурою плавлення клейової точки [2].

Отримані та математичні моделі процесів дублювання на трьох видах обладнання, які адекватно характеризують досліджуваний процес, на основі яких визначено раціональні параметри дублювання одягових НШ низькотемпературними клейовими прокладковими матеріалами (ВТО-1 – $T_{ВП}=90-110$ °С, $t=10-20$ с; «Kannegiesser» RPS-L400 – $T=90$ °С, $t=8-10$ с; УДТМ – $T_{НК}=110-160$ °С, $t=10-30$ с) та підтверджена можливість її використання для дублювання шкіроподібних матеріалів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Яценко М. В. Удосконалення технологічних процесів виготовлення швейних виробів з натуральної шкіри: дис. кандидат техн. наук :05. 18. 19 / Яценко Марина Володимирівна. - К., 2010. – 391 с.
2. Березненко С. М. Основи технологій експериментального та підготовчо-розкрийного виробництва: навч. посіб. / С. М. Березненко, Л. Б. Білоцька, О. І. Водзінська, С. В. Донченко. - К.: КНУТД, 2020. - 171 с.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 519.216

ЗБІЖНІСТЬ ДОДАТКОВИХ ЙМОВІРНІСТЕЙ НА СКІНЧЕННІЙ ГРУПІ

Вишневецький Олександр Леонідович

кандидат фіз.-мат. наук, доцент,

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Анотація: Нехай RG – групова алгебра групової алгебри скінченної групи G над полем R дійсних чисел. Ймовірність $P(g)$ на групі G відповідає елементу $p = \sum_g P(g)g \in RG$; ми називаємо це ймовірністю в алгебрі RG . Для натурального числа n , n -кратна згортка ймовірності P на G відповідає $p^n \in RG$. Нехай $e \in RG$ – ймовірність, яка відповідає тривіальній (рівномірній) ймовірності $E(g) = |G|^{-1}$ ($g \in G$). Дві ймовірності $p, p_1 \in RG$ називаються додатковими, якщо їх опукла лінійна комбінація дорівнює елементу $e \in RG$, тобто $\alpha p + (1 - \alpha)p_1 = e$ для деяких α , $0 < \alpha < 1$. Ми знаходимо умови існування таких α і порівнюємо $\|p^n - e\|$ і $\|p_1^n - e\|$ (для довільної норми $\|\cdot\|$).

Ключові слова: скінченна група, групова алгебра, згортка, збіжність, ймовірність.

Нехай G — скінченна група порядку $|G|$, RG — групова алгебра групи G над полем R дійсних чисел. Кожна функція $F(g)$ на групі G відповідає елементу $f = \sum_g F(g)g \in RG$ (ми пишемо \sum_g замість $\sum_{g \in G}$). Позначимо функцію на групі G великою літерою, а відповідний їй елемент RG такою ж

(але малою) літерою, і назвемо останній ймовірністю на RG . Наприклад, тривіальна (рівномірна) ймовірність $E(g) = \frac{1}{|G|}$ ($g \in G$) відповідає елементу

$$e = \frac{1}{|G|} \sum_g g \in RG.$$

Дослідження ймовірностей на групових алгебрах іноді зручніше, ніж на групах (див., наприклад, [1])

Згортка двох функцій P, Q на G

$$(P * Q)(h) = \sum_g P(g)Q(g^{-1}h), \quad (h \in G)$$

відповідає добутку pq відповідних елементів $p, q \in RG$.

Нехай функція $P(g)$ є ймовірністю на групі G , тобто

$$P(g) \geq 0 \quad (g \in G), \quad \sum_g P(g) = 1 \quad (1)$$

і $P^{(n)} = P * \dots * P$ (n разів) є n -кратна згортка функції P . Існує багато робіт, присвячених оцінці швидкості збіжності $P^{(n)}$ до рівномірної ймовірності $E(g)$ на G при $n \rightarrow \infty$ (див., наприклад, огляд [2]). Іншими словами, норма $\|p^n - e\|$ оцінюється (для різних норм) при $n \rightarrow \infty$. Випадок, коли $p^n = e$ для деякого скінченного n , досліджено в [1]. Умови збіжності p^n до e відомі, деякі уточнення є в [3].

Для будь-якого елемента $b = \sum_g b_g g \in RG$ позначимо $|b| = \sum_g b_g \in R$.

Пишемо $b \geq 0$, якщо $b_g \geq 0$ для всіх $g \in G$. Тепер для будь-якої ймовірності

$$p = \sum_g a_g g$$

на RG умови (1) можна записати так:

$$p \geq 0, |p| = 1 \quad (2)$$

Оскільки $h \sum_g g = \sum_g g$ для будь-якого $h \in G$, то $he = e$ і за лінійністю

отримуємо $be = |b|e$ для будь-якого елемента $b = \sum_g b_g g \in RG$. Тому

$$pe = e \quad (3)$$

для будь-якої ймовірності $p \in RG$.

Досліджено випадок, коли лінійна комбінація двох ймовірностей RG дорівнює e . Оскільки $|a| + |b| = |a + b|$ для будь-якого $a, b \in RG$, то згідно (2) ця комбінація повинна бути опуклою.

Визначення. Ймовірності $p, p_1 \in RG$ називаються додатковими, якщо їх опукла лінійна комбінація з ненульовими коефіцієнтами дорівнює e , тобто

$$\alpha p + (1 - \alpha) p_1 = e \quad (4)$$

для деякого числа α , $0 < \alpha < 1$.

Ми з'ясуємо, коли для заданої ймовірності $p \in RG$ існує додаткова ймовірність $p_1 \in RG$, тобто

$$p_1 = \frac{e - \alpha p}{1 - \alpha} \quad (5)$$

це ймовірність для числа α , $0 < \alpha < 1$. За (2), ми повинні перевірити, що $p_1 \geq 0$ і $|p_1| = 1$. Також порівняємо $\|p^n - e\|$ і $\|p_1^n - e\|$ (n — натуральне число) для будь-якої норми $\|\cdot\|$.

Теорема. Нехай $p = \sum_g a_g g$ — ймовірність в алгебрі RG , $a = \max_{g \in G} a_g$. Тоді

для будь-якого $\alpha \leq \frac{1}{a|G|}$ існує така ймовірність $p_1 \in RG$, що виконується (4).

Крім того,

$$\|p_1^n - e\| = \frac{1}{(\alpha^{-1} - 1)^n} \|p^n - e\| \quad (6)$$

Доведення. $p_1 \geq 0$ якщо і тільки якщо $(1 - \alpha) p_1 \geq 0$. Згідно (4)

$$(1 - \alpha) p_1 = e - \alpha p = \sum_g \left(\frac{1}{|G|} - \alpha a_g \right) g,$$

Отже, $p_1 \geq 0$ якщо і тільки якщо

$$\sum_g \left(\frac{1}{|G|} - \alpha a_g \right) g \geq 0,$$

тобто

$$\frac{1}{|G|} - \alpha a_g \geq 0$$

для будь-якого $g \in G$. Це еквівалентно

$$\alpha \leq \frac{1}{a|G|} \quad (7)$$

де $a = \max_{g \in G} a_g$. Ця необхідна умова для існування додаткової ймовірності

еквівалентна умові $p_1 \geq 0$. Тепер доведемо, що $|p_1| = 1$:

$$(1 - \alpha)|p_1| = |e - \alpha p| = \sum_g \left(\frac{1}{|G|} - \alpha a_g \right) = \sum_g \frac{1}{|G|} - \alpha \sum_g a_g = 1 - \alpha |p| = 1 - \alpha,$$

тобто $|p_1| = 1$ ($\alpha \neq 1$). Тому за умови (7) p_1 — це ймовірність.

Тепер порівняємо $\|p^n - e\|$ і $\|p_1^n - e\|$ (n — натуральне число) для будь-якої норми $\|\cdot\|$. Як відомо, e є ідемпотентом алгебри RG : $e^n = e$ для будь-якого натурального числа n . Беручи до уваги (3) і (5) отримуємо:

$$\begin{aligned} (1 - \alpha)^n p_1^n &= (e - \alpha p)^n = \\ &= e^n - C_n^1 e^{n-1} \alpha p + C_n^2 e^{n-2} \alpha^2 p^2 - \dots + (-1)^{n-1} C_n^{n-1} e \alpha^{n-1} p^{n-1} + (-1)^n p^n = \\ &= e \left(1 - C_n^1 \alpha + C_n^2 \alpha^2 - \dots + (-1)^{n-1} C_n^{n-1} \alpha^{n-1} + (-1)^n \alpha^n - (-1)^n \alpha^n \right) + (-1)^n \alpha^n p^n = \\ &= e(1 - \alpha)^n + (-1)^n \alpha^n (p^n - e). \end{aligned}$$

Ділимо на $(1 - \alpha)^n$:

$$p_1^n = \frac{e(1 - \alpha)^n + (-1)^n \alpha^n (p^n - e)}{(1 - \alpha)^n} = e + \frac{(-1)^n \alpha^n}{(1 - \alpha)^n} (p^n - e).$$

Тоді

$$\|p_1^n - e\| = \left\| \frac{(-1)^n \alpha^n}{(1-\alpha)^n} (p^n - e) \right\| = \frac{\alpha^n}{(1-\alpha)^n} \|p^n - e\| = \frac{1}{(\alpha^{-1} - 1)^n} \|p^n - e\|.$$

Теорема доведена. Її можна сформулювати так.

Якщо $\alpha p + (1-\alpha)p_1 = e$ для ймовірностей $p, p_1 \in RG$ і деякого числа α , $0 < \alpha < 1$, то $\alpha \leq \frac{1}{a|G|}$, де $a = \max_{g \in G} a_g$ і виконується рівність (6).

Наслідок. Якщо $a = \frac{2}{|G|}$, то $\|p_1^n - e\| = \|p^n - e\|$.

Дійсно, якщо $a = \frac{2}{|G|}$, можна покласти $\alpha = \frac{1}{2}$ в (6).

Примітка. Якщо $\alpha = \frac{1}{2}$ і $p(g) = 0$ для деяких $g \in G$, то $p_1(g) = \frac{2}{|G|}$ і

навпаки.

Наслідок. p^n збігається до e тоді та тільки тоді, коли p_1^n збігається до e .

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. A.L. Vyshnevetskiy, E. M. Zhmud' Random walks on finite groups converging after finite number of steps. Journal Algebra and Discrete Mathematics, Number 2 (2008), 123-129
2. L. Saloff-Coste, Random walks on finite groups. In: Probability on Discrete Structures. / H. Kesten, editor, Springer, 2004. — P. 263–340
3. A.L. Vyshnevetskiy, Conditions of convergence of a random walk on a finite group. Colloquium Mathematicum, MSC, vol. 167, No.1, 2022, p. 109-114

УДК : 006.915

ОСОБЛИВОСТІ ВИМОГ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ТИСКУ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТІВ ЄС

Гарбуз О. С.

аспірант Українського Державного Університету
залізного транспорту

Тимофеева Л. А.

д.т.н., професор Українського Державного Університету
залізного транспорту

Анотація

В статті розглянуті такі питання як: основні стандарти ЄС для перетворювачів тиску. Висвітлено особливості законодавства ЄС стосовно вимог для перетворювачів тиску. Здійснено практичну оцінку стандартів ЄС, враховуючи особливості стандартів в Україні.

Ключові слова : стандарт, вимога, перетворювач тиску.

Вступ. Значення точного вимірювання тиску для безпечності та якості продукції важливе в різних галузях промисловості. Забезпечення вимірювання тиску з високою точністю та надійністю є важливим завданням у багатьох галузях, включаючи хімічну, нафтову, автомобільну промисловість, медицину та багато інших. Відповідно до стандартів ЄС, перетворювачі тиску повинні відповідати певним вимогам для забезпечення безпеки, якості та дотримання стандартів.

Актуальність дослідження. Україна активно наближається до вступу в ЄС, а й отже, повинна відповідати стандартам та вимогам ЄС. Українське законодавство за тематикою вимірювальної техніки, метрологічних досліджень є доволі застарілим, що не завжди дозволяє впроваджувати нові технології та метод. Дослідженню в сфері метрології приділяли увагу багато видатних зарубіжних та вітчизняних науковців, проте деякі питання потребують сучасного погляду та вдосконалення.

Виклад основного матеріалу. Перш за все слід розглянути, що саме розуміється під перетворювачами тиску та їх особливості. Перетворювачі тиску є важливими пристроями для вимірювання тиску в різних середовищах. У метрології, перетворювачі тиску грають важливу роль у забезпеченні точності та надійності вимірювань.

Особливості перетворювачів тиску в даному контексті, включають:

- метрологічну слідкість: перетворювачі тиску повинні мати відомий і відтворюваний зв'язок між вхідним та вихідним сигналом, щоб їх можна було використовувати для калібрування та вимірювань відповідно до метрологічних вимог;

- стійкість в часі: перетворювачі повинні зберігати свою метрологічну характеристику протягом тривалого періоду без істотних змін;

- діапазон вимірювань: діапазон вимірювання тиску повинен включати необхідні значення тиску відповідно до метрологічних потреб;

- запис за світністю : важливо вести облік кожного перетворювача, його метрологічні характеристики, історію калібрування та іншу важливу інформацію для забезпечення дотриманні метрологічних вимог.

Ці особливості не є вичерпними, проте є основними для вибору перетворювачів тиску. В Європейському Союзі існують специфічні стандарти та вимоги для перетворювачів тиску . Один з ключових аспектів – це точність. Точність вимірювань є критичною, оскільки від неї залежить надійність та безпека багатьох систем. Стандарти ЄС встановлюють межі похибок та невизначеностей для перетворювачів тиску в різних діапазонах, забезпечуючи тим самим високу точність вимірювань. Додатково, вимоги до перетворювачів тиску стосуються їх довгострокової стабільності та відповідності калібрування. Виробники повинні забезпечити, що їхні пристрої зберігатимуть свою точність протягом тривалого періоду служби і піддаються регулярному калібруванню, яке дозволяє відновлювати та підтримувати їхню точність. Зокрема, для перетворювачів тиску в ЄС регулюються вимоги до знаку СЕ, який підтверджує відповідність виробу європейським стандартам та дозволяє його введення на

європейський ринок. Цей знак свідчить про те, що виріб відповідає вимогам безпеки та ефективності, включаючи метрологічні аспекти.

Зокрема, вимоги до перетворювачів тиску в ЄС включають в себе:

1) Відповідність стандартам: виробник повинен дотримуватися встановлених стандартів таких як EN 60770-1 та EN 837, які визначають вимоги до перетворювачів тиску.

2) Метрологічна відповідність : перетворювачі тиску повинні бути піддані метрологічному контролю та калібруванню з метою забезпечення їхньої точності і відповідності стандартам.

3) Документація: виробник повинен надавати документацію, що підтверджує відповідність продукту вимогам, включаючи результати калібрування і сертифікати.

4) Споживачам інформація: користувачам перетворювачів тиску має бути надана інформація про правильне використання.

Висновки. Перетворювачі тиску грають важливу роль у промисловості, і їх вимоги в ЄС в метрологічному аспекті визначають високі стандарти точності та надійності. Дотримання цих вимог є критичним для забезпечення безпеки та ефективності систем, які використовують перетворювачі тиску, і для забезпечення відповідності європейським нормативам та стандартам .

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Тарасова В.В., Малиновський А.С., Рибак М.Ф. Т 19 Метрологія, стандартизація і сертифікація. Підручник /За заг. ред. В.В.Тарасової. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 264 с.

2. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність»

3. Вимірювання в галузі науки і техніки – міст до інновацій. Український метрологічний журнал. 2010. № 2. С. 3 – 4.

4. Віткін Л. Аналіз системи технічного регулювання, стандартизації, метрології в Україні та заходи щодо її удосконалення на 2017 р. Метрологія та прилади. 2017. № 1. С. 3 – 7.

**РАЗМЕРНОЕ КВАНТОВАНИЕ ЛОКАЛИЗОВАННЫХ СОСТОЯНИЙ В
ТРЕХСЛОЙНЫХ СФЕРИЧЕСКИ СИММЕТРИЧНЫХ СТРУКТУРАХ**

Расулов Вохоб Рустамович

PhD, доцент.

Расулов Рустам Явкачович

д.ф.-м.н., профессор

Маматова Махлиё Адхамовна,

Исомаддинова Умида Мамиржоновна,

Кодиров Нурилло Убайдулло огли

докторанты, Ферганский госуниверситет

г. Фергана, Узбекистан

Аннотация. Проведено исследование о локализованных состояниях в трехслойных сферически симметричных структурах. Показано, что число размерно-квантованных состояний не зависит от величины $n_r = r_2/r_1$, т.е. не зависит от отношения геометрических размеров соседних областей структуры, однако с ростом энергий локализованных состояний увеличивается число размерно-квантованных состояний.

Ключевые слова: локализованные состояния, трехслойная сферически симметричная структура, уравнение Шредингера, размерное квантование.

Исследование электронных свойств как симметричных, так и асимметричных по отношению геометрических размеров слоев полупроводниковой структуры является актуальным в связи с применением этих структур в микро- или наноэлектронике и в других областях физики твердого тела (см., например, [1]). В работах [2-6] вычислены динамической проводимости $\sigma(\omega)$ или же тока $j(\omega)$ в полупроводниковой многослойной структуре. Теория создавалась в разных моделях с использованием различных математических способов решения уравнения Шредингера для системы электронов, взаимодействующих с электромагнитным полем в структуре с δ –

образным потенциальным барьером [4-7]. В этих работах задача решена без учета условия Бастарда [7, 8], т.е. не учтены разность эффективных масс носителей тока в соседних слоях структуры.

В настоящее время молекулярно-лучевая эпитаксия и другие методы современной технологии дает возможность получения полупроводниковых слоев с произвольным профилем изменения состава (структуры с квантовой ямой) для улучшения характеристик приборов, полученных на их основе [9, 10]. В этом случае задача об электронных состояниях сводится к задаче о поведении частицы в сферически симметричных потенциальных ямах, между двумя соседними которых имеется потенциальная яма, описываемая соотношением

$$U_r(r) = \begin{cases} U_1 & r < r_1, \\ U_2 & r_1 < r < r_2, \\ U_3 & r > r_2. \end{cases} \quad (1)$$

Будем рассматривать только сферически-симметричные решения (s-состояния) и рассчитаем спектр состояний частицы в трехмерном барьере $U_r(r)$. В этом случае стационарное уравнение Шрёдингера

$$\frac{1}{r^2} \frac{\partial}{\partial r} \left(r^2 \frac{\partial \psi}{\partial r} \right) + \frac{1}{r^2} \left[\frac{1}{\sin \theta} \frac{\partial}{\partial \theta} \left(\sin \theta \frac{\partial \psi}{\partial \theta} \right) + \frac{1}{\sin^2 \theta} \frac{\partial^2 \psi}{\partial \varphi^2} \right] + \frac{2m}{\hbar^2} (E - U_r(r)) \psi = 0, \quad (2)$$

а для радиальной части решения $R(r) = \chi(r)/r$ $R = R(r)$ принимает более простой вид

$$\frac{d^2 \chi_i}{dr^2} + k_i^2 \chi = 0 \quad (3)$$

решение которого ищем в виде

$$\begin{aligned} \text{область 1 } (r < r_1): & \quad \chi_1(x) = a_1 e^{ik_1 r} + b_1 e^{-ik_1 r}, \\ \text{область 2 } (r_1 < r < r_2): & \quad \chi_2(x) = a_2 e^{ik_2 r} + b_2 e^{-ik_2 r}, \\ \text{область 3 } (r > r_2): & \quad \chi_3(x) = a_3 e^{ik_3 r} + b_3 e^{-ik_3 r}. \end{aligned} \quad (4)$$

где $k_r = \sqrt{\frac{2m}{\hbar^2} (E - U_r(r))}$

Как обычно [5], постоянные должны обеспечивать непрерывность функций и первых производных при $r = r_1$ и $r = r_2$. Основное отличие между

одномерными (x) и радиальными (r) задачами состоит в том, что существование дополнительной границы при $r=0$ должно заменяться условием ограниченности решения ψ в начале координат т.е. условием $\chi=0$ при $r=0$. Тогда нетрудно получить выражение, описывающее зависимость неизвестных величин (которые определяются граничным условием рассматриваемой задачи) [11]

$$\begin{pmatrix} -a_1 \\ a_1 \end{pmatrix} = \hat{T} \begin{pmatrix} a_3 \\ 0 \end{pmatrix}. \quad (5)$$

Для упрощения задачи считаем, что $U_1=U_3$ и $E < U_2$, тогда матричные элементы матрицы переноса \hat{T} [11]

$$T_{11} = \frac{1}{2} [\cos(kr_1) + \cos(\kappa r_1)] ch(\kappa(r_2 - r_1)) + \frac{1}{2} [-\sin(kr_1) + \sin(\kappa r_1)] \left(\frac{k}{\kappa} + \frac{\kappa}{k} \right) sh(\kappa(r_2 - r_1)) + \frac{1}{2} i \{ [-\sin(kr_1) + \sin(\kappa r_1)] ch(\kappa(r_2 - r_1)) \} - i \frac{1}{2} [\cos(kr_1) + \cos(\kappa r_1)] \left(\frac{k}{\kappa} + \frac{\kappa}{k} \right) sh(\kappa(r_2 - r_1))$$

и

$$T_{21} = \frac{1}{2i} [\cos(kr_1) + \cos(\kappa r_1)] \left(\frac{k}{\kappa} + \frac{\kappa}{k} \right) sh(\kappa(r_2 - r_1)) + \frac{1}{2} [\sin(kr_1) + \sin(\kappa r_1)] \left(\frac{k}{\kappa} + \frac{\kappa}{k} \right) sh(\kappa(r_2 - r_1))$$

где считали, что $U_1 < E < U_2$ $k_1 = k_3 = k = \sqrt{\frac{2m}{\hbar^2}(E - U_1(r))}$, $k_2 = i\kappa$, $\kappa = \sqrt{\frac{2m}{\hbar^2}(U_2(r) - E)}$

Далее из следующего условия существования локализованных состояний для электронов $T_{11} = -T_{21}$ определим энергию этих состояний. Тогда из равенство реальных частей T_{11} и T_{21} получим следующее трансцендентное уравнение

$$\frac{\cos\left(\frac{k+\kappa}{2}r_1\right)\cos\left(\frac{k-\kappa}{2}r_1\right)ch(\kappa(r_2-r_1))}{\sin\left(\frac{k+\kappa}{2}r_1\right)\cos\left(\frac{k-\kappa}{2}r_1\right)\left(\frac{k}{\kappa}+\frac{\kappa}{k}\right)sh(\kappa(r_2-r_1))} + \frac{\sin\left(\frac{\kappa-k}{2}r_1\right)\cos\left(\frac{k+\kappa}{2}r_1\right)\left(\frac{k}{\kappa}+\frac{\kappa}{k}\right)sh(\kappa(r_2-r_1))}{\sin\left(\frac{k+\kappa}{2}r_1\right)\cos\left(\frac{k-\kappa}{2}r_1\right)\left(\frac{k}{\kappa}+\frac{\kappa}{k}\right)sh(\kappa(r_2-r_1))} = 1. \quad (6)$$

Нетрудно убедиться в том, что пересечение зависимости величин

$$\chi_1 = \frac{2\kappa k}{k^2 + \kappa^2} \operatorname{cth}(\kappa(r_2 - r_1)) \text{ и } \chi_2 = \operatorname{tg}\left(\frac{k + \kappa}{2} r_1\right) - \operatorname{tg}\left(\frac{\kappa - k}{2} r_1\right) \text{ от } n_r = r_2/r_1 \text{ и } E/E_0 \text{ дает}$$

энергию локализованных состояний, где r_2 и r_1 вычислены в единицах

$$a_0 = 1 \cdot 10^{-9} \text{ м}, \quad E_0 = \frac{\hbar^2}{2m_0 a_0^2}, \text{ а эффективные массы электронов для первой и второй}$$

области выбраны как $m_1 = 0.078 \cdot m_0$, $m_2 = 0.036 \cdot m_0$ (для структуры *GaAs – AlGaAs*).

Расчеты показывают, что число размерно-квантованных состояний не зависит от величины $n_r = r_2/r_1$, т.е. не зависит от отношения размеров второй и первой области структуры, однако с ростом энергий локализованных состояний увеличивается число размерно-квантованных состояний.

Из равенства мнимых частей диагонального и недиагонального матричного элемента матрицы переноса имеем

$$\sin\left(\frac{\kappa - k}{2} r_1\right) \cos\left(\frac{k + \kappa}{2} r_1\right) \operatorname{ch}(\kappa(r_2 - r_1)) = 0. \quad (7)$$

Откуда $\sin\left(\frac{\kappa - k}{2} r_1\right) = 0$, т.е. $\frac{\kappa - k}{2} r_1 = \pi n_s$. Последнее условие требует

выполнения следующего неравенства $E \langle \frac{m_1 U_1 + m_2 U_2}{m_1 + m_2}$ в структурах, когда

эффективные массы различны и $E \langle \frac{U_1 + U_2}{2}$ в структурах, когда эффективные

массы одинаковы во всех слоях, где $n_s = 1, 2, 3, \dots$. В этом случае энергия локализованных состояний удовлетворяет уравнения

$$E^2 - E(U_2 + U_1) + U_2 U_1 = -\frac{1}{8} \left[\frac{(2n_s)^2}{r^2} \frac{\pi^2 \hbar^2}{2m} + (U_2 - U_1) \right]^2$$

или

$$E^2 - E(U_2 + U_1) + \Xi_{21}^{(n_s)} = 0,$$

решение которого

$$2E_{\pm} = (U_2 + U_1) \pm \sqrt{(U_2 + U_1)^2 - 4\Xi_{21}^{(n_s)}}$$

откуда должно выполняться условие

$$(U_2 + U_1)^2 \geq 4\Xi_{21}^{(n_s)} \rightarrow (U_2 + U_1) \geq 2\sqrt{\Xi_{21}^{(n_s)}}$$

$$\text{где } \Xi_{21}^{(n_c)} = U_2 U_1 + \frac{1}{8} \left[\frac{(2n_s)^2 \pi^2 \hbar^2}{r^2} + (U_2 - U_1) \right]^2$$

Аналогичным образом, при $\cos\left(\frac{k+\kappa}{2} r_1\right) = 0$, т.е. $\frac{k+\kappa}{2} r = \frac{2n_c+1}{2}$ случае

энергия локализованных состояний описывается уравнением

$$E^2 - E(U_2 + U_1) + \Xi_{21}^{(n_c)} = 0,$$

решение которого

$$2E_{\pm} = (U_2 + U_1) \pm \sqrt{(U_2 + U_1)^2 - 4\Xi_{21}^{(n_c)}}$$

откуда должно выполняться условие

$$16(U_2 + U_1)^2 - 8U_2 U_1 \left\langle \frac{(2n_c+1)^2 \pi^2 \hbar^2}{r^2} \right\rangle^2 + 2 \frac{(2n_c+1)^2 \pi^2 \hbar^2}{r^2} (U_2 - U_1) + (U_2 - U_1)^2$$

где

$$\Xi_{21}^{(n_c)} = U_2 U_1 + \frac{1}{8} \left[\left(\frac{(2n_c+1)^2 \pi^2 \hbar^2}{r^2} \right)^2 + 2 \frac{(2n_c+1)^2 \pi^2 \hbar^2}{r^2} (U_2 - U_1) + (U_2 - U_1)^2 \right].$$

Из последнего соотношения видно, что номера размерного квантования принимает те значения, которые удовлетворяет следующего условия

$$(2n_c+1)_{\pm} \left\langle \frac{1}{E_R} \left\{ U_2 - U_1 \pm (6U_1 U_2 + 29U_2^2 + 29U_1^2)^{1/2} \right\} \right\rangle,$$

$$\text{где } E_R = \frac{\pi^2 \hbar^2}{2mr^2} \quad n_c = 0, 1, 2, 3, \dots$$

Т.о. проведено исследование о локализованных состояний в трехслойных сферически симметричных структурах:

а) из условия нахождения локализованных состояний получены выражения для размерного квантования этих состояний;

б) показано, что число размерно-квантованных состояний не зависит от величины $n_r = r_2/r_1$, т.е. не зависит от отношения размеров второй и первой области структуры, однако с ростом энергий локализованных состояний увеличивается число размерно-квантованных состояний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Д. А. Усанов, А. В. Скрипаль. Физические основы нанoeлектроники. – Саратов. 2013. -128 с.
2. Е. И. Голант, А. Б. Пашковски // - ФТП. -2000. -Т.34.-№2. С. 334-339.
3. Е. И. Голант, А.Б. Пашковский // -ФТП. -2002. –Т.36. -№3. С.330-337.
4. А. Б. Пашковский // -Письма ЖЭТФ. -2005. -Т. 82. -№ 3-4. С.228-233.
5. В.Ф. Елесин, И.Ю. Катеев// -ФТП. -2008.–Т. 42. –С. 586.
6. В.Ф. Елесин // -ЖЭТФ. -2014. -Т.145. -№6. -С.1078-1086.
7. G.Bastard, Wave Mechanics Applied to Semiconductor Heterostructure, Editions de Physique. -Les Ulis, France. 1988. -317 p.
8. E. L. Ivchenko, G. E. Pikus. Superlattices and Other Heterostructures: Symmetry and Optical Phenomena, Springer Series in Solid-State Sciences. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg. 1995; second edition 1997. -657 p.
9. В. И. Галиев, А. Н. Круглов, А.Ф. Полупанов, Е.М. Голдис, Т.Л. Тансли// -ФТП. -2002. Т. 36. -С. 576-581.
10. Davies J.N. The Physics of low-dimensional semiconductors. Cambridge University. -1998. 438 p.
11. Р. Я. Расулов, В. Р. Расулов, Н. З. Мамадалиева, Р. Р. Султанов. Подбарьерный и надбарьерный перенос электронов через многослойные полупроводниковые структуры// Изв. ВУЗов. Физика. -2020. -Т. 63. -№ 12. -С. 77-83.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

УДК 556

ОЦІНКА ЗМІН ХАРАКТЕРИСТИК СТОКУ ПРАВОБЕРЕЖНИХ ПРИПЛИВІВ ВЕРХНЬОГО ДНІСТРА В УМОВАХ ПОТЕПЛІННЯ

Мельник Сергій Володимирович

Національний університет «Одеська політехніка»

Пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Україна

Анотація. Дослідження тенденцій у коливаннях характеристик стоку мають велике практичного значення розробки стратегії управління водними ресурсами річки. Результати досліджень показали, що розрахунковий час (1980-2000 рр.) для гірських річок Верхнього Дністра характеризується наявністю статистично не значущих як позитивних (у північно-західної частини), так і негативних (у південно-східній частині) трендів. Отримані результати показують, що тенденцій у змінах середньорічного стоку Карпатських приток Верхнього Дністра наразі не відбувається.

Ключові слова: верхній Дністер, середньорічний стік, тенденції змін середньорічного стоку річок.

Вступ. Відгук регіонального клімату на перебудову кліматичної системи може мати для кожної географічної зони або району свої особливості. Це обставина обуславлює необхідність встановлення існуючих тенденцій в змінах регіонального клімату і виявлення їх наслідків на формування водних ресурсів певних територій.

Дослідження рівнинних річок України показали, що відбувається зменшення стоку в період весняних повеней і зростання стоку в літньо-осінню межень [1]. Також встановлено, що річний стік має тенденцію до зменшення, особливо в Південній частині України, де випари значно перевищують сумарну

кількість опадів.

Зміни клімату визначають не лише зміни водних ресурсів країни, але і їх перерозподіл в межах року [2].

Мета роботи полягає у виявленні тенденцій в змінах стоку правобережних припливів р. Дністер за допомогою статистичних методів.

Матеріали і методи В представленій роботі вивчалися зміни стоку правобережних припливів Дністра, які сталися наприкінці ХХ і початку ХХІ століття в результаті зміни клімату. Особливістю цих (Карпатських) припливів є те що саме вони формують основний стік Дністра, від якого залежить водопостачання великої території Молдови і півдня України. Дослідження проводилися за даними середньорічної температури метеорологічних постів в басейнах та середньорічного стоку найбільш крупних гірських притоків Дністра.

Обрано 5 метеорологічних постів та 27 постів на річках, на яких спостереження продовжувалися до 2020 р. Найбільші басейни мали такі пости спостережень: Стрий – м. Верхнє Синьовидне 2400 км², Ломниця с. Превозець 1490 км², Свича -с. Заречне 1280 км², Бистриця Солотвинська – м. Івано-Франківськ 777 км². Період спостережень середньорічним стоком, використований в даній роботі, складав з 1980 по 2020 рр.

За період з 1980 по 2020 рр. візуально виявити тенденцію зміни витрат води в річках досить проблематично. Тому необхідно досліджувати стік з урахуванням статистичних методів.

Результати і обговорення. За досліджуваний період часу як на рівнинній території, так і в гірській частині, водозбору Дністра сталися значимі зміни температури. Для більшості метеопостів в межах басейну Дністра тренд температур був значущий (Рис. 1). При цьому, за досліджуваний період, не відбувалося статистично значимого зростання річної суми опадів (Рис. 2).

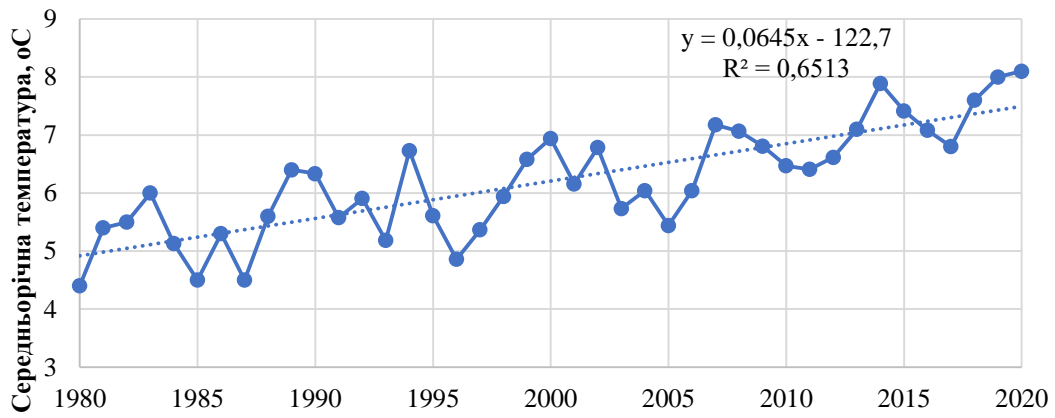


Рис. 1. Хронологічний ряд середньорічних температур м.

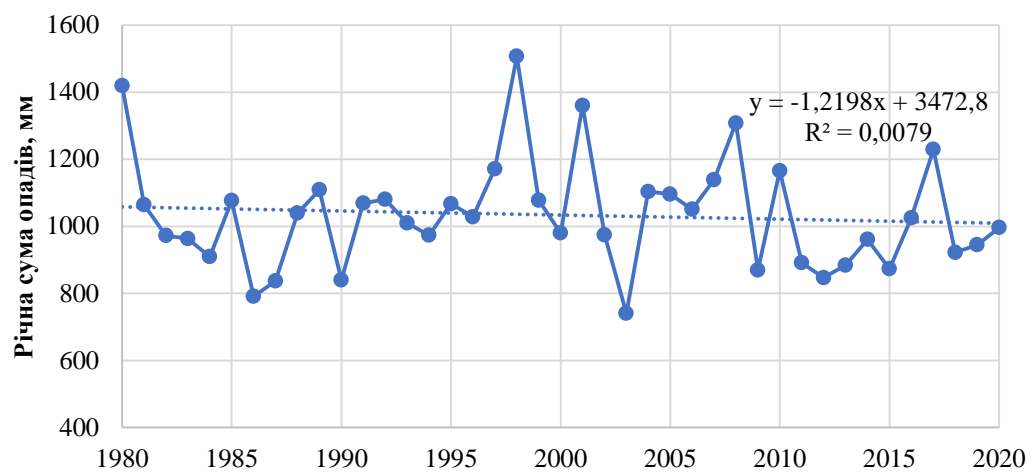


Рис. 2. Зміни річної суми опадів м. Славське

На більшості північно-західної частини гірських припливів Дністра спостерігається статистично не значуще скорочення середньорічних витрат води (Рис. 3).

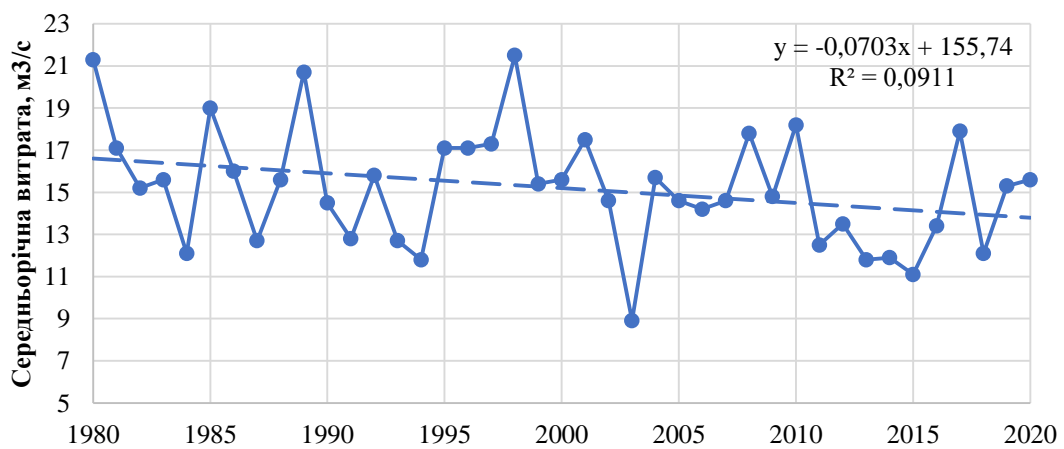


Рис. 3. Хронологічний ряд зміни середньорічної витрати в р. Стрий-с.Завадівка.

В південно-східній частині Карпатських припливів спостерігається статистично не значуще підвищення витрат (Рис. 4). Серед всіх 27 постів лише на одному посту (р.Стрий-с. Верхнє Синьовидне) спостерігається статистично значуще зниження середньорічних витрат води в річці.

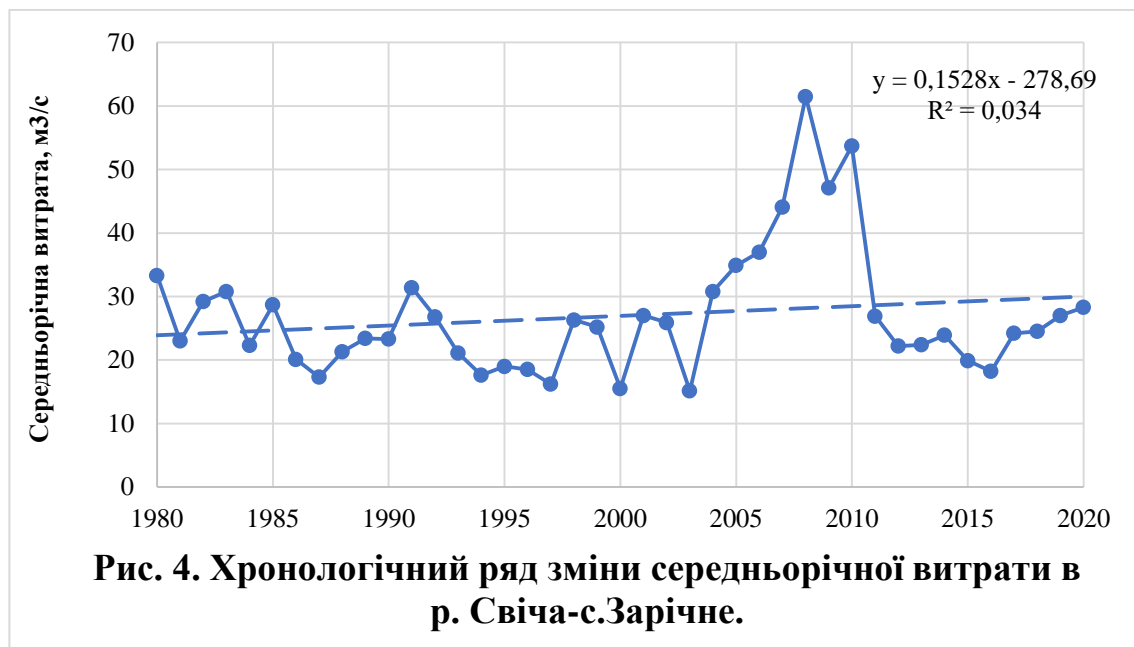


Рис. 4. Хронологічний ряд зміни середньорічної витрати в р. Свіча-с.Зарічне.

На правобережних ділянках, зростання і зменшення середньорічних витрат на окремих водозборах може означати відсутність однозначної тенденції. До такого ж виводу, для максимального стоку Дністра прийшли автори в роботі [3], для Альпійських річок в роботі [4] і річок східної Європи в роботі [5].

Висновки. За досліджуваний період в басейні верхнього і середнього Дністра спостерігається стійка тенденція зростання температури середньорічної повітря. За цей же період в басейні Дністра не відбувається значимих змін опадів і стоку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кліматичні зміни та їх вплив на сфери економіки України: монографія / С.М. Степаненко, А.М. Польовий, Н.С. Лобода та ін.; за ред. С.М. Степаненка, А.М. Польового. - Одеса: Вид. "ТЕС", 2015. -520 с.
2. Kundzewicz Z. W. Flood risk and climate change: global and regional

perspectives / Z. W. Kundzewicz, S. Kanae, S. I. Seneviratne et al. // Hydrological Sciences Journal. – 2012. – №59. –P. 1–28.

3. Melnyk S., Loboda N. Maximum flow of rivers of the Ukrainian Carpathians (in the upper Dniester) in the climate change conditions. Journal of Fundamental and Applied Sciences. 2018, 10(3), p. 357-375. <http://jfas.info/psjfas/index.php/jfas/article/view/2557>

4. Szwejkowski Zbigniew, Ewa Dragańska, Iwona Cymes, Cristina Maria Timofte, Stanisław Suchecki, Ioan Craciun, 2017, Rainfall and water conditions in the region of the upper glacial in Europe, Meteorology Hydrology and Water Management, 5 (1), 15-28. DOI: 10.26491/mhwm/65538

5. Walter Mangini, Alberto Viglione, Julia Hall, Yeshewatersfa Hundecha, Serena Ceola, Alberto Montanari, Magdalena Rogger, José Luis Salinas, Iolanda Borzi & Juraj Parajka (2018) Detection of trends in magnitude and frequency of flood peaks across Europe, Hydrological Sciences Journal, 63:4, 493-512, DOI: 10.1080/02626667.2018.1444766

НОРВЕГІЯ, ЯК ЗРАЗОК УСПІШНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ

Олійник Валентина Дем'янівна,

канд. геогр. наук, доцент

Ватаманюк Владислав Вячеславович

Студент 1 курсу магістратури

Одеський національний морський університет

м. Одеса, Україна

Анотація: стаття детально розглядає досвід Норвегії в розвитку зеленого туризму, аналізуючи ключові фактори, які лежать в його основі. Основною метою є виявлення причин успішності цього напрямку в Норвегії та вивчення його впливу на природні та соціальні аспекти країни. В статті розглядаються статистичні показники, що вказують на зростання популярності зеленого туризму в останні роки, а також його важливість для розвитку туристичної галузі в цьому регіоні.

Ключові слова: зелений туризм, Норвегія, збереження навколишнього середовища, туристична діяльність, природозбереження.

Зелений туризм став однією з найактуальніших тем сучасності у контексті збереження навколишнього середовища та відвідування туристами недоторканих природних пам'яток. Норвегії, як країні з вражаючим природним потенціалом, вдалося досягти значущих досягнень у цій сфері. Цей вид туризму поєднує в собі активний відпочинок на природі, похідний туризм, екологічні маршрути, туристичні програми ознайомлення з місцевою флорою та фауною.

Така тенденція обґрунтована спрямованістю державної політики Норвегії щодо збереження навколишнього середовища, використання відновлювальних джерел енергії та підтримки екології країни взагалі. Яскравим прикладом такої державної політики є той факт, що приблизно 98% всієї виробленої електроенергії походить саме з відновлювальних джерел, найвагомим з яких

є гідроенергетика [1].

Історія зеленого туризму сягає кінця ХХ століття, коли світова увага до екологічних питань почала стрімко зростати. Упродовж останніх десятиліть, держава активно впроваджувала стратегії, спрямовані на підтримку та розвиток зеленого туризму. Ініціативи включають в себе створення природних парків та заповідників, спрямованих на збереження природної різноманітності та підтримку екологічно чистих форм туризму. У Норвегії налічується 47 національних парків, з яких 40 розташовані на материковій частині країни, а 7 на острові Шпіцберген. Території національних парків та заповідників в основному представлені гірським рельєфом та невеликими частинами лісу, узбережжя та моря, з яких велика кількість включені до списку світової спадщини ЮНЕСКО [2].

Державні програми стимулюють розвиток туристичної інфраструктури, яка відповідає принципам сталого розвитку та високим екологічним стандартам. Такий підхід не тільки забезпечує природозбереження, але й надає міцний економічний стимул для місцевих громад. Спільно з тим, зелений туризм у Норвегії допомагає підвищити свідомість громадськості щодо необхідності збереження навколишнього середовища. Інформаційні кампанії та освітні програми сприяють формуванню екологічно відповідальної культури серед туристів та місцевих жителів.

Для усвідомлення стану зеленого туризму в Норвегії спочатку необхідно ознайомитися зі статистикою загальної кількості міжнародних туристів в країні протягом останніх п'яти років. Для цього, побудуємо таблицю 1 відповідно до даних Всесвітньої туристичної організації (табл. 1).

Таблиця 1

«Динаміка загальної кількості міжнародних туристів в Норвегії»

Рік	Кількість туристів
2018	5.69 млн.
2019	5.88 млн.
2020	1.4 млн.
2021	1.44 млн.
2022	2.7 млн.

Дані таблиці 1 відображають динаміку розвитку туризму та його адаптацію до викликів сучасності, зокрема, впливу пандемії COVID-19. Загальна кількість туристів в Норвегії значно зменшилася в 2020 та 2021 роках внаслідок пандемії COVID-19. У порівнянні з 2019 роком, кількість туристів зменшилася більше ніж в чотири рази. У 2022 році спостерігається певне покращення ситуації, оскільки кількість туристів зростає до 2.7 мільйонів. Проте, це число все ще значно нижче, ніж у попередні роки до пандемії (табл. 1) [3].

На сьогоднішній день, зелений туризм має вагому частку серед видів туризму, що притаманні Норвегії. Для наглядного розуміння позиції зеленого туризму на туристичному ринку країни, побудуємо таблицю 2 (табл. 2).

Таблиця 2

«Частка окремих типів туризму в процентному виразі»

Тип туризму	Частка
Культурний туризм	28%
Екстремальний туризм	23%
Активний туризм	20%
Зелений туризм	12%
Інші види туризму	17%

Виходячи з результатів таблиці 1 можемо побачити, що частка зеленого туризму дорівнює 12% та займає четверту сходинку, після культурного (28%), екстремального (23%) та активного туризму (20%) відповідно. Відповідно до даних з таблиці 1 та таблиці 2, приблизна кількість міжнародних туристів в категорії зеленого туризму дорівнює 324 тис. осіб (табл. 2) [4].

Однією з ключових переваг зеленого туризму є його спрямованість на сталість та довгостроковий вплив. Правильно організована зелена туристична діяльність сприяє збереженню природних ресурсів та допомагає в запобіганні негативному впливу туризму на природу. Як вже зазначалося раніше, влада країни приділяє багато уваги державним програмам та законопроектам, що підтримують зелений туризм. Про це свідчить той факт, що Норвегія, використовуючи передові технології, стала лідером в імплементації

інфраструктури зарядних станцій для електротранспорту. Поточна кількість зарядних станцій налічує понад 25 000 одиниць, з яких понад 6 000 – швидкісні. Ця цифра безперервно підвищується, демонструючи стрімке розширення інфраструктури в цьому напрямку. Крім того, подібні ініціативи реалізовані і в сфері гостьового сектору, де ряд готелів облаштовують спеціальні зони для зарядки електротранспортних засобів на власних паркінгах [5].

Живописний ландшафт Норвегії, вважається одним з найкращих в світі для активного відпочинку та пізнання країни. Така особливість дозволяє туристам займатися хайкінгом, альпінізмом, велосипедним спортом тощо. Додатково, для максимальної безпеки, є можливість скористатися послугами гідів, які мають багаторічний досвід та експертні знання регіону. Загалом, в країні налічується майже 7 тисяч обладнаних маршрутів, кожен маршрут супроводжується докладною картографією та додатковою інформацією [6].

Підсумовуючи, можна сказати, що зелений туризм в Норвегії є дуже важливим та перспективним напрямком туризму з великим потенціалом. Однак, важливо продовжувати працювати над розвитком інфраструктури та програм, спрямованих на зелений туризм, щоб забезпечити сталий розвиток цієї галузі та зробити її доступною для більшого числа туристів. Разом із тим, сприяючи утворенню екологічно обізнаних споживачів та поширюючи усвідомлення про важливість збереження природи, Норвегія продовжить виступати лідером в сфері екологічно орієнтованого туризму.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Renewable energy production in Norway. URL: <https://www.regjeringen.no/en/topics/energy/renewable-energy/renewable-energy-production-in-norway/id2343462> (дата звернення 1.11.2023).
2. Destination with a focus on sustainability. URL: <https://www.visitnorway.com/plan-your-trip/green-travel/sustainable-destinations/> (дата звернення 1.11.2023).
3. Global and regional tourism performance. URL: <https://www.unwto.org/>

tourism-data/global-and-regional-tourism-performance (дата звернення 2.11.2023).

4. Tourism in Norway – statistics. URL: <https://www.statista.com/topics/6784/tourism-in-norway/> (дата звернення 3.11.2023).

5. Branding Norway with sustainable tourism URL: <https://intracen.org/es/noticias-y-eventos/noticias/branding-norway-with-sustainable-tourism-en> (дата звернення 3.11.2023).

6. Sustainable tourism in the North. URL: <https://natnorth.is/visions/norway> (дата звернення 3.11.2023).

**ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ЕКСТРЕМАЛЬНІ ПОДІЇ У ВОДНИХ
ЕКОСИСТЕМАХ ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН**

Рибалова Ольга Володимирівна,

канд. техн. наук, доцент, доцент,

Кочура Анастасія Сергіївна,

Рихлик Катерина Володимирівна

студентки

Національний університет цивільного захисту України,

м. Харків, Україна

Анотація: Кліматичні зміни викликають занепокоєння в усіх країнах світу. В роботі розглянуто вплив кліматичних змін на екологічний стан поверхневих вод європейських країн, коливання річкового стоку і температурного режиму, виникнення таких небезпечних явищ як повені і посухи. Дослідження статті спрямовано на розробку адаптаційних заходів щодо попередження екстремальних подій і пом'якшення їх наслідків.

Ключові слова: зміни клімату, поверхневі води, повені, посухи, річковий стік, прогноз

Вода необхідна для життя і є незамінним ресурсом для екосистем та їхніх послуг, а також для майже всіх видів людської діяльності. Водні екосистеми нерозривно пов'язані з кліматом, тому будь-які зміни в кліматичній системі спричиняють зміни в гідрологічному циклі. Отже, на просторовий і часовий розподіл прісних водних ресурсів і соціально-економічну діяльність, що залежить від води, впливають мінливість клімату і кліматичні зміни.

База знань про наслідки зміни клімату та вразливість до неї в Європі збільшилася за останні роки завдяки посиленому та постійному моніторингу, а також дослідницьким проектам ЄС та національним дослідницьким проектам.

Кліматичні моделі є найбільш досконалими інструментами для моделювання стану кліматичної системи та імітації її реакції на зміни

концентрації парникових газів в атмосфері.

На рис. 1 зображено просторові моделі змін приземної температури та опадів за період 2081-2100 рр. порівняно з 1986-2005 рр. за сценарієм RCP2.6 (сценарій низьких викидів) та сценарію RCP8.5 (сценарій високих викидів) [1].

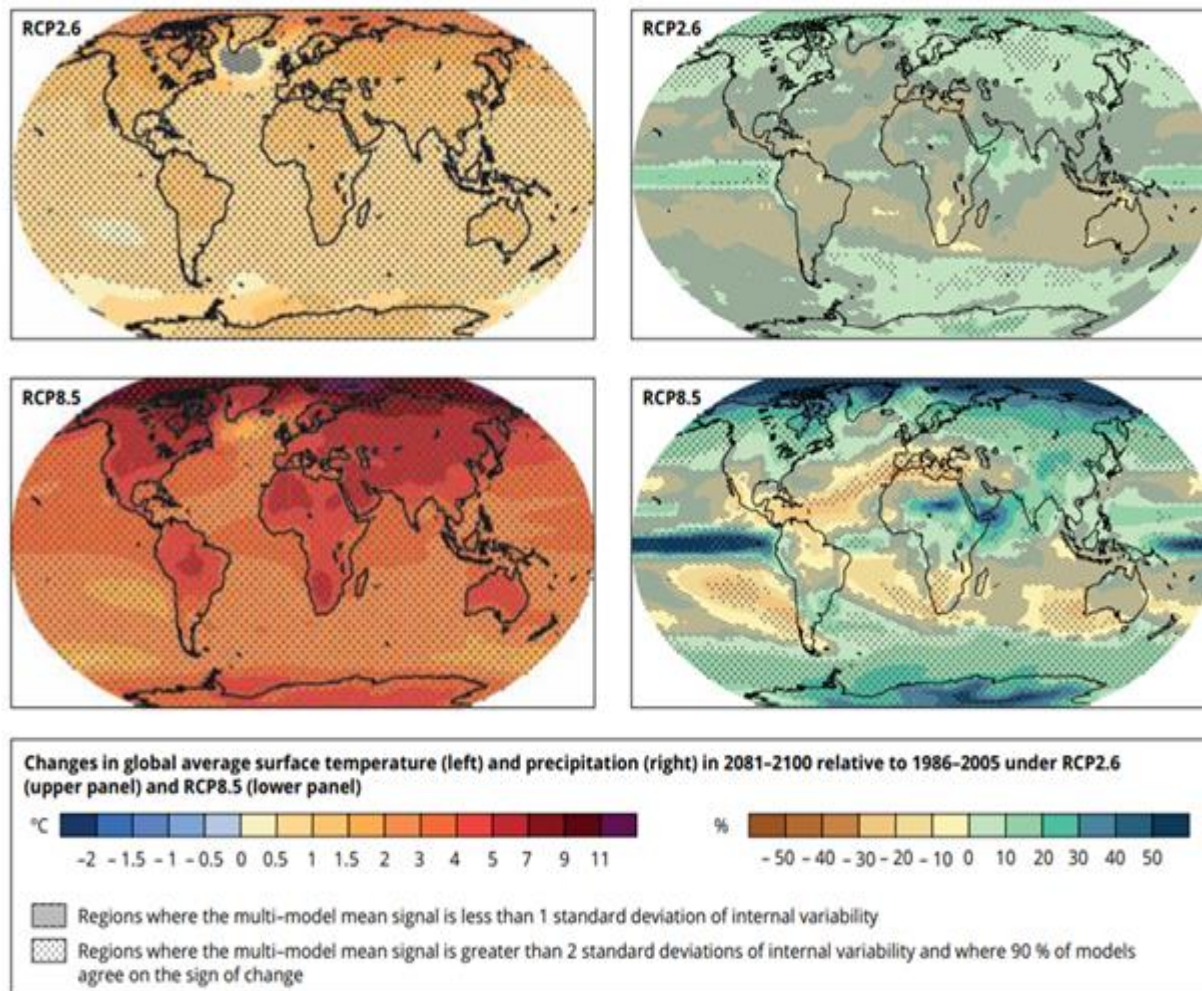


Рис. 1. Прогнозовані зміни середньої глобальної приземної температури та опадів [1]

Штрихуванням позначені області, де середній сигнал за кількома моделями є меншим за одне стандартне відхилення внутрішньої варіації, а також позначає області, де середній сигнал за кількома моделями перевищує два стандартних відхилення внутрішньої варіабельності і де 90 % моделей погоджуються з напрямком змін [1].

Потепління особливо сильне у високих широтах. Прогнозується збільшення кількості опадів у високоширотних регіонах та екваторіальній

частині Тихого океану, тоді як зменшення кількості опадів прогнозується для багатьох субтропічних і середньоширотних регіонів, включаючи Середземномор'я (рис.1).

З'являється все більше доказів того, що кліматичні зміни останніх десятиліть вже вплинули на глобальний гідрологічний цикл, наприклад, через зміни сезонного річкового стоку і збільшення інтенсивності та частоти річкових паводків і посух у деяких регіонах.

Основними джерелами даних для загальноєвропейських досліджень впливу екстремальних гідрологічних явищ та їх змін є глобальні бази даних про стихійні лиха. Нещодавно ЄАОС створила Європейську базу даних про вплив повеней, яка об'єднує інформацію про минулі повені зі значними спостережуваними наслідками, отриману з глобальних джерел, зі звітами країн членів ЄС для попередньої оцінки ризиків повеней (PFRA) [2]. Ця база даних збирає інформацію про небезпеку повеней та їх наслідки з 1980 року. На європейському рівні ці інвентаризації можуть допомогти у відстеженні тенденцій збитків від повеней і в програмах пом'якшення їх наслідків, як для моніторингу, так і для отримання більш чіткого уявлення про зв'язок між зміною клімату, повенями і збитками від них.

Також на європейському рівні розробляються рекомендації щодо реєстрації та обміну даними про збитки і втрати від стихійних лих [3], які узгоджуються з Сендайською рамковою програмою зі зменшення небезпеки стихійних лих.

Наявні дослідження свідчать про те, що стік у річках, близьких до природних, у період 1963-2000 рр. збільшився у Західній та Північній Європі, особливо взимку, і зменшився у Південній та деяких частинах Східної Європи, особливо влітку.

Прогнозується, що зміна клімату призведе до значних змін у сезонності річкового стоку по всій Європі. Прогнозується, що літній стік зменшиться на більшій частині Європи, в тому числі в регіонах, де річний стік, за прогнозами, збільшиться. Там, де опади змінюються зі снігу на дощ, весняний і літній пік

стоку зміститься на більш ранню частину сезону.

Середньорічний річковий стік є одним з елементів, що впливають на доступність прісної води в річковому басейні, на додаток до джерел підземних вод, озер або штучних водосховищ.

Коливання річкового стоку визначаються, головним чином, сезонністю опадів і температури, а також характеристиками водозбору, такими як геологія, ґрунтовий і рослинний покрив. Зміни в температурному режимі та режимі опадів, спричинені зміною клімату, змінюють річний водний бюджет річкових басейнів, а також час і сезонність річкового стоку.

Відповідні зміни в доступності води можуть негативно вплинути на екосистеми та деякі соціально-економічні сектори, включаючи забір води для питного водопостачання, сільське господарство, промисловість, виробництво енергії та судноплавство.

Втручання людини у водозбірні басейни, включаючи забір води, регулювання річок та зміни у землекористуванні, значно змінили режими річкового стоку у значній частині Європи, що ускладнює виявлення будь-яких кліматично обумовлених змін у даних про річковий стік.

Інвентаризація річкового стоку в Європі була проведена шляхом об'єднання понад 400 часових рядів (з 1962 по 2004 рік) річкових водозборів з близькими до природних умовами стоку для Європи та ансамблю з восьми великомасштабних гідрологічних моделей (за 1963-2000 роки) [4].

Згідно з цією інвентаризацією, стік демонструє позитивні тенденції в Західній і Північній Європі та негативні тенденції в Південній і деяких частинах Східної Європи (рис.2) [4]. Європейська картина тенденцій річного стоку, змодельована за допомогою ансамблевого середнього, показує регіонально узгоджену картину.

Масштаби спостережуваних сезонних змін, безумовно, викликають занепокоєння щодо управління водними ресурсами як сьогодні, так і в майбутні десятиліття.

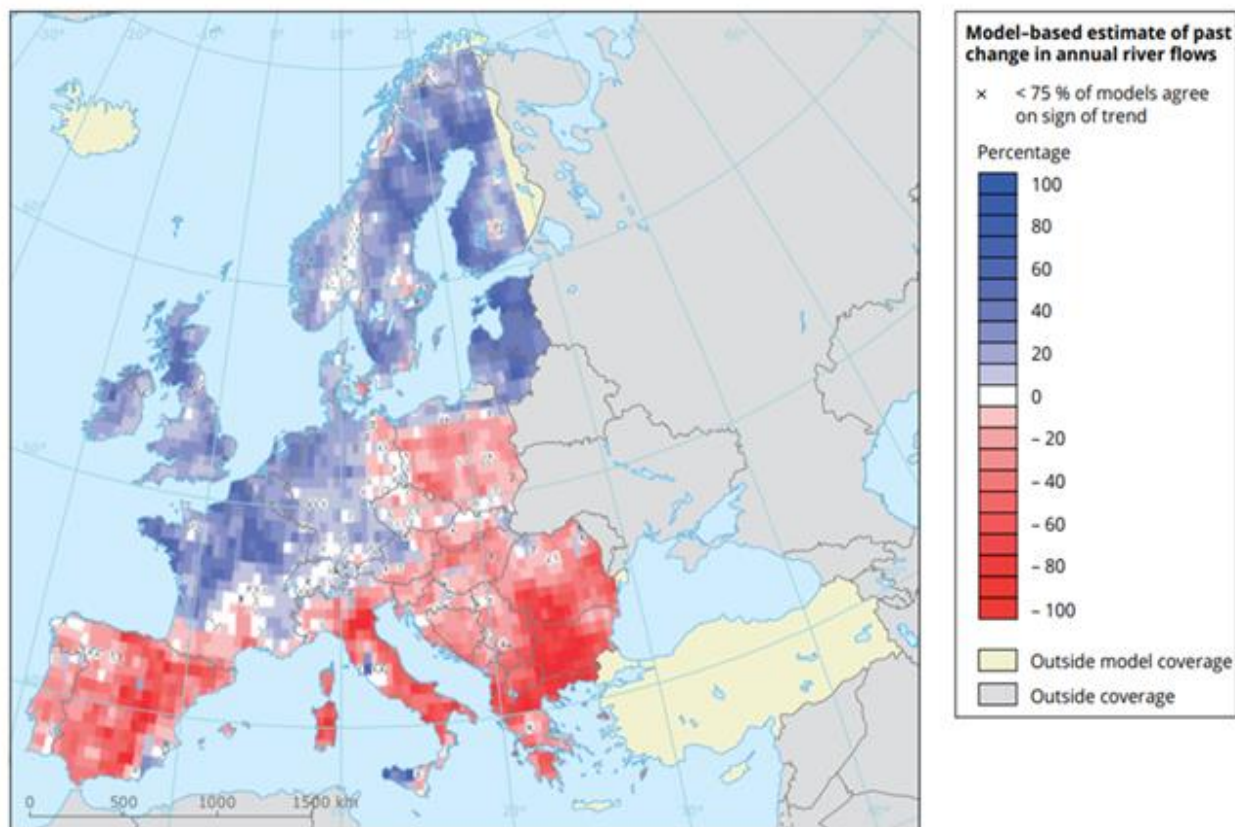


Рис.2. Оцінка минулих змін річного річкового стоку на основі моделей

Прогнозується, що річний річковий стік зменшиться в південній і південно-східній Європі і збільшиться в північній і північно-східній Європі [5]. Прогнозуються зміни в сезонності річкового стоку, з великими відмінностями по всій Європі. Для більшої частини Європи пік середньодобового стоку наприкінці 21-го століття, за прогнозами, припадатиме на більш ранню пору року, ніж зараз [6]. У регіонах з переважанням снігу, таких як Альпи, Скандинавія і частина Балтики, зменшення зимового утримання снігу, більш раннє танення снігу і, в деяких випадках, зменшення кількості літніх опадів, за прогнозами, призведе до збільшення річкового стоку взимку і зменшення влітку [5]. Зменшення стоку може посилюватися забором води, особливо влітку, коли споживання є найвищим, а надходження зазвичай є низьким. Ці зміни призводять до подальшого зниження доступності води влітку [6].

Загалом, починаючи з 1960-х років, річковий стік в Європі збільшився взимку і зменшився влітку, але зі значними регіональними та сезонними

коливаннями. Зміна клімату є важливим фактором цих спостережуваних змін, але інші фактори, такі як річкова інженерія, також мають сильний вплив.

Кількість дуже сильних повеней в Європі зросла з 1980 року, але з великими міжрічними коливаннями. З 1980 року в Європі було зафіксовано майже 1500 повеней, з яких більше половини сталися після 2000 року.

Прогнозується, що глобальне потепління призведе до інтенсифікації гідрологічного циклу і збільшення кількості та частоти повеней на значній частині території Європи.

Плювіальні паводки і зливові паводки, які викликаються інтенсивними локальними опадами, ймовірно, стануть більш частими по всій Європі. У регіонах з прогнозованим зменшенням накопичення снігу взимку ризик ранньовесняних паводків може зменшитися.

Існує багато різних типів повеней. Їх можна розрізнити на основі джерела затоплення (наприклад, річки та озера, міські зливові води та комбіновані стічні води або морська вода), механізму затоплення (наприклад, природне перевищення рівня води, несправність захисних споруд або інфраструктури, блокування) та інших характеристик (наприклад, зливові паводки, паводки від танення снігу або селеві потоки).

Річкові повені є поширеним стихійним лихом в Європі, і - поряд зі штормами - є найважливішою природною небезпекою в Європі з точки зору економічних збитків. Вони в основному спричинені тривалими або сильними опадами та/або таненням снігу. Річкові повені можуть призвести до величезних економічних збитків внаслідок пошкодження інфраструктури, майна та сільськогосподарських угідь, а також до непрямих втрат на затоплених територіях або за їх межами, таких як виробничі втрати, спричинені пошкодженням транспортної або енергетичної інфраструктури. Вони також можуть призводити до загибелі людей, особливо у випадку злизових паводків, і переміщення населення, а також мати негативний вплив на здоров'я людей, навколишнє середовище і культурну спадщину.

Починаючи з 2000 року, великі території по всій Європі постраждали від

повеней, багато з них навіть неодноразово. Ці повені призвели до загибелі понад 4700 людей і завдали прямих економічних збитків на суму понад 150 мільярдів євро, що становить майже третину збитків, спричинених усіма природними загрозами.

На рис.3 показано коефіцієнт множення (показаний у місцях розташування мареографів кольоровими точками), на який, за прогнозами, збільшиться частота повеней певної висоти між 2010 і 2100 роками в результаті регіонального відносного підвищення рівня[4].

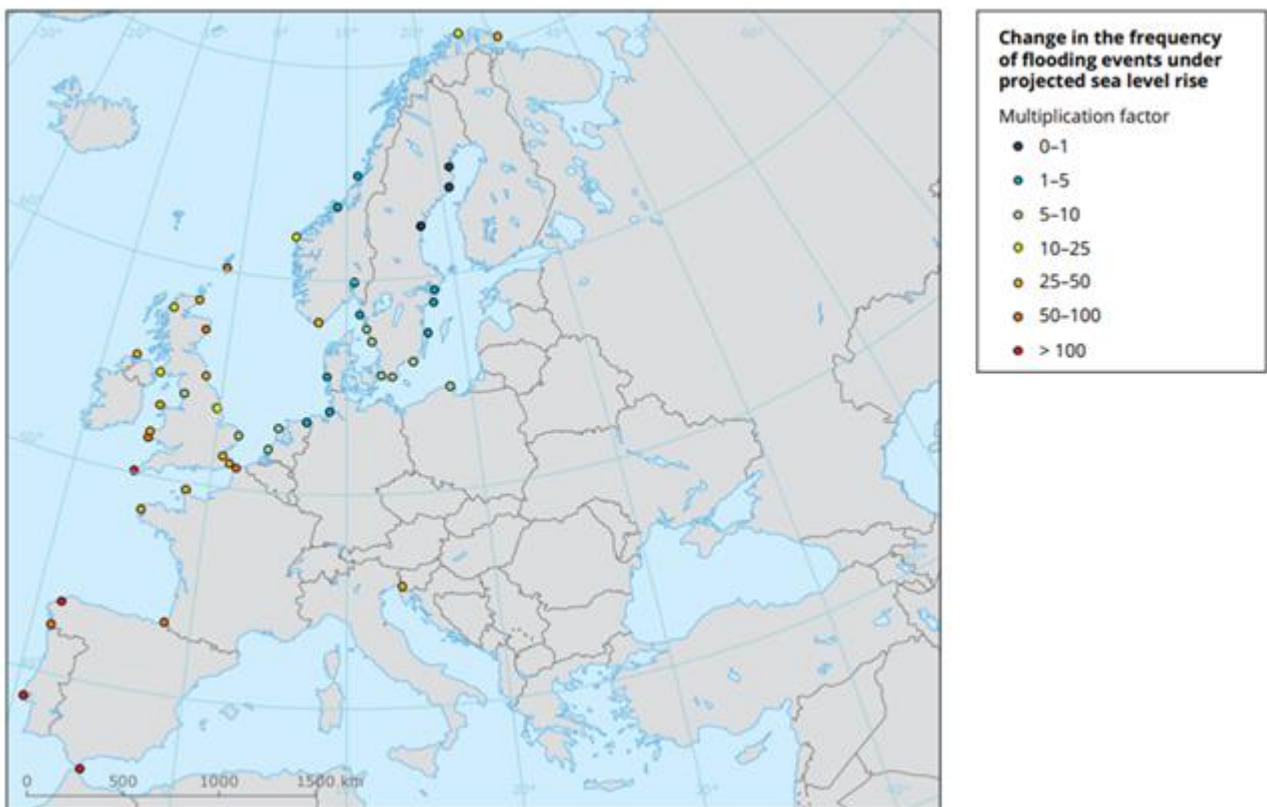


Рис. 3 Прогнозована зміна частоти повеней в Європі

Значення, більші за 1, вказують на підвищення, менші за 1 - на зниження. Зниження, що відбувається в північних частинах Балтійського моря, спричинене льодовиковим ізостатичним коригуванням [4].

Збитки від повеней в Європі значно зросли з 1970-х років [7]. В останні роки деякі паводки були настільки сильнішими за попередні, що призвели до значних змін у методах оцінки ризиків повеней, наприклад, у Великій Британії [8].

З точки зору регіонального ВВП, ризики повеней є найвищими у значній частині Східної Європи, Скандинавії, Австрії та Великобританії, а також у деяких частинах Франції та Італії [9].

На кінець 21-го століття найбільше підвищення рівня повеней прогнозується для Британських островів, північного заходу і південного сходу Франції, північної Італії та деяких регіонів на південному сході Іспанії, Балкан і Карпат. Помірне підвищення прогнозується для Центральної Європи, верхньої частини Дунаю та його основних приток. На противагу цьому, на більшій частині північно-східної Європи прогнозується зменшення паводків через зменшення накопичення снігу, а отже, і повеней, пов'язаних з таненням снігу, при більш м'яких зимових температурах.

Результати досліджень свідчать про те, що сценарій високої зміни клімату може збільшити соціально-економічний вплив повеней в Європі більш ніж втричі до кінця 21-го століття. Найбільше зростання ризику повеней прогнозується для Австрії, Угорщини, Словаччини та Словенії [5].

Комбінація різних заходів з адаптації може суттєво зменшити економічні збитки від (річкових і прибережних) повеней на 67-99% і скоротити кількість затоплених людей на 37-99% для 100-річної події [10].

Суворість і частота посух, як видається, зросла в деяких частинах Європи, зокрема, в Південній і Південно-Східній Європі. Прогнозується, що метеорологічні та гідрологічні посухи стануть частішими, тривалішими і суворішими на більшій частині Європи, причому найбільше зростання прогнозується на півдні Європи.

Зміна клімату призвела до підвищення температури води в річках і озерах та скорочення сезонного льодового покриву.

Зміни в річкових потоках і температурі води мають важливий вплив на якість води і прісноводні екосистеми.

Стратегії управління ризиками стихійних лих, розроблені в контексті зміни клімату, вимагають заходів, що відповідають місцевим умовам, включаючи стале управління земельними ресурсами та просторове планування.

Річковий басейновий підхід дозволяє уникнути передачі негативних наслідків нижче за течією, а для міжнародних річкових басейнів необхідно забезпечити обмін відповідною інформацією та координацію планів між країнами.

У Плані зміни клімату, а також землекористування та економічна діяльність визначені як основні причини негативного впливу на стан водних ресурсів Європи. Адаптація до зміни клімату та розвиток стійкості до стихійних лих представлені як ключові заходи для сталого управління водними ресурсами та досягнення хорошого якісного та кількісного стану водних об'єктів в Європі та світі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Європейська Агенція з Охорони Довкілля (EEA): [Climate change impacts and vulnerability in Europe](<https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-and-vulnerability-2016>)
2. EC, 2007b, Directive 2007/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on the assessment and management of flood risks, OJ L 288, 6.11.2007, pp. 27–34
3. De Groeve, T., Poljansek, K., Ehrlich, D. and Corbane, C., 2014, *Current status and best practices for disaster loss data recording in EU Member States*, European Commission — Joint Research Centre: Institute for the Protection and the Security of the Citizen, Ispra
4. Stahl, K., Tallaksen, L. M., Hannaford, J. and van Lanen, H. A. J., 2012, 'Filling the white space on maps of European runoff trends: Estimates from a multi-model ensemble', *Hydrology and Earth System Sciences* 16(7), 2 035–2 047 (doi: 10.5194/hess-16-2035-2012)
5. Alfieri, L., Burek, P., Feyen, L. and Forzieri, G., 2015, 'Global warming increases the frequency of river floods in Europe', *Hydrology and Earth System Sciences* 19(5), 2 247–2 260 (doi: 10.5194/hess-19-2247-2015)
6. Forzieri, G., Feyen, L., Rojas, R., Flörke, M., Wimmer, F. and Bianchi, A., 2014, 'Ensemble projections of future streamflow droughts in Europe', *Hydrology*

and Earth System Sciences 18(1), 85–108 (doi: 10.5194/hess-18-85-2014)

7. Barredo, J. I., 2009, 'Normalised flood losses in Europe: 1970–2006', *Natural Hazards and Earth System Sciences* 9, 97–104 (doi: 10.5194/nhess-9-97-2009)

8. Miller, J. D., Kjeldsen, T. R., Hannaford, J. and Morris, D. G., 2013, 'A hydrological assessment of the November 2009 floods in Cumbria, UK', *Hydrology Research* 44(1), 180 (doi: 10.2166/nh.2012.076)

9. Luger, N., Kundzewicz, Z. W., Genovese, E., Hochrainer, S. and Radziejewski, M., 2010, 'River flood risk and adaptation in Europe—assessment of the present status', *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 15(7), 621–639 (doi: 10.1007/s11027-009-9211-8)

10. Mokrech, M., Kebede, A. S., Nicholls, R. J., Wimmer, F. and Feyen, L., 2014, 'An integrated approach for assessing flood impacts due to future climate and socio-economic conditions and the scope of adaptation in Europe', *Climatic Change* 128(3–4), 245–260 (doi: 10.1007/s10584-014-1298-6)

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

551.435.16

SNAKE BIOTURBATION STRUCTURES IN SANDY SUBSTRATES: SUBSURFACE VISUALIZATION WITH 800 MHZ GEORADAR

Buynevich Ilya V.

PhD, Associate Professor

Nyquist Jonathan E.

PhD, Professor

Temple University, Philadelphia, USA

Wiest Logan A.

PhD, Assistant Professor

Commonwealth University of Pennsylvania, Mansfield, USA

Introduction: Zoogenic features, such as burrows, nests, and a suite of other bioturbation structures are integral elements of many ancient sedimentary sequences and modern landscapes [1, 2].

They provide important information about both vertical (water-level) and lateral (areal wetland extent) aspects of interest to geomorphologists, ecologists, and natural resource managers, as well as paleontologists [3].

Non-invasive imaging techniques, such as ground-penetrating radar (GPR) have been increasingly applied as a means of mapping shallow subsurface bioturbation [4, 5].

This study presents the first set of GPR images of Northern Pine snake (*Pitophius melanoleucus*) burrows in New Jersey (USA), aimed at assessing the viability of the method in a sandy aeolian substrate, as part of a larger project focused on the habitat preferences of this reptile (Fig. 1).

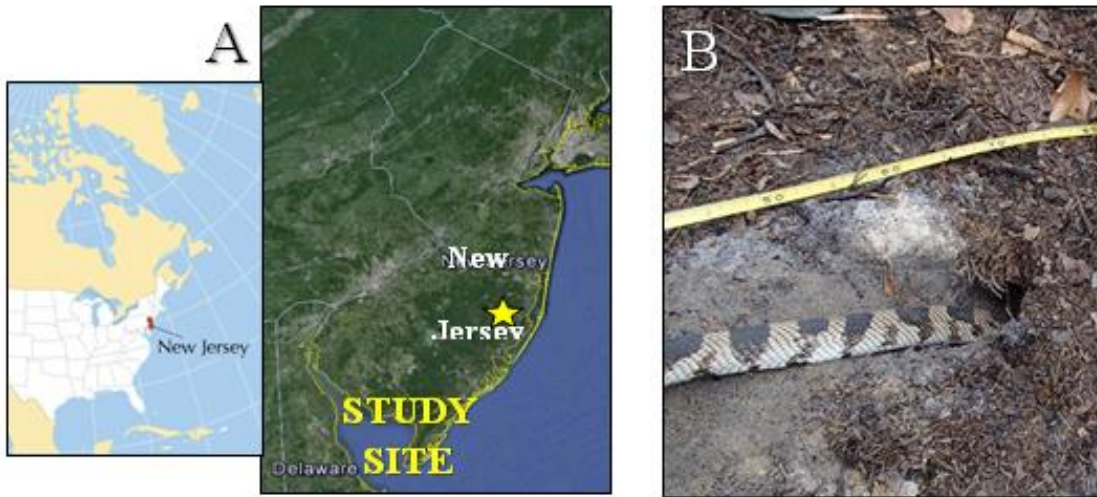


Figure 1. A) Location of the study site at Warren Grove, New Jersey, USA. B) Northern Pine snake entering an 8-cm-wide burrow opening (metric tape measure for scale).

Methodology: The study was conducted at the Warren Grove gunnery range within the Pinelands of New Jersey (Fig. 1A), where *P. melanoleucus* burrows (Fig. 1B), nests, and hibernacula have been monitored within enclosures. Open military testing ranges have become refugia to these snakes that are under consideration to be designated as protected species due to encroaching development.

Geophysical images (radargrams) were collected using a digital MALÅ Geoscience GPR system with a shielded 800 MHz monostatic antenna (Fig. 2A). Due to a tradeoff between signal penetration and vertical resolution (discrimination between two closely spaced interfaces), this high-frequency setup was most suitable for the present study.

A grid of ten 5-cm-spaced survey lines ($X=180$ cm; $Y=45$ cm; Fig. 2A) was used to produce a three-dimensional rendition of subsurface space. Based on empirical data, measured target (burrow) depth, as well as hyperbola fitting during and following the surveys, the EM signal velocity of 14 cm/ns was used for unsaturated sand [4].

All images were post-processed using GPR-Slice software. No surface normalization was applied due to a level surface.

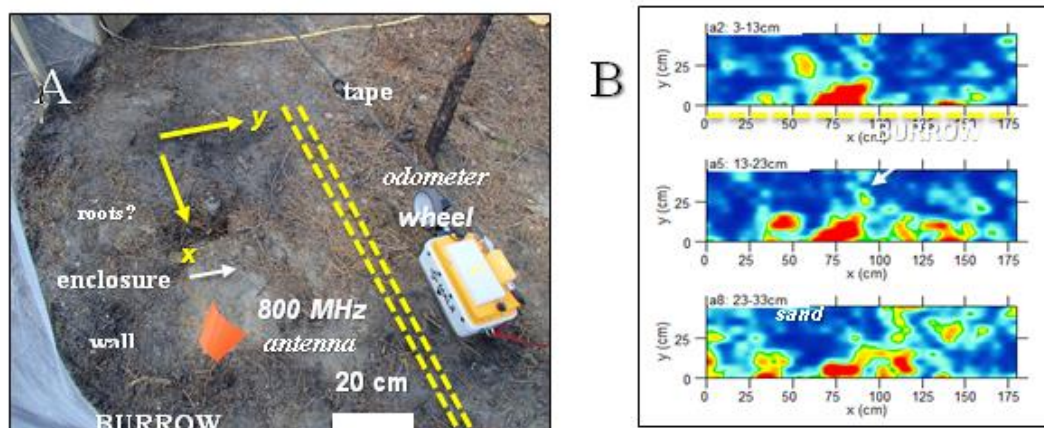


Figure 2. Georadar imaging: A) An 800 MHz georadar antenna inside a snake enclosure, with surveys collected at 5 cm spacing (dashed X-axis lines).

B) Sequential horizontal bedding-plane views (Z-slices) centered at 8, 18, and 28 cm depths. Yellow dashed line is an example shown in Fig. 2A. High-amplitude anomalies (red) are burrows (voids) and possible buried roots.

Blue areas represent undisturbed background aeolian sand.

Results and Summary: A series of 2D radargrams (B-scans) were used to confirm the subsurface extensions of several active burrows. A closely-spaced sequence of these images allowed a 3D reconstruction of the bioturbated substrate, with horizontal depth slices representing sequential bedding-plane views (Fig. 2B). These images reveal the spatial distribution of high-amplitude anomalies (hot colors; Fig. 2B) related to air-filled (void) burrow complex. Relatively consistent position of the largest anomaly indicates a nearly vertical orientation of the burrow shaft, with some tunnel branching at depth. In addition, small linear features at shallow depth can be correlated with buried rootlets in an otherwise well-sorted sandy substrate (blue background) of the postglacial aeolian cover sands [6]. In addition to its value as a non-invasive imaging technique [4-8], GPR imaging allows a three-dimensional visualization of burrow complexes for comparison with geometrically similar biogenic structures preserved in the sedimentary record [3,6,9].

Acknowledgments: We thank Walter Bien, Dane Ward, Kevin Smith and the Drexel University Laboratory of Pinelands Research for help with fieldwork and permitting and Warren Grove Range for safe access to the study site.

REFERENCES

1. Butler, D.R., 1995. Zoogeomorphology – Animals as geomorphic agents. Cambridge University Press, Cambridge, 240 p.
2. Butler, D. R., 2018. Zoogeomorphology in the Anthropocene. *Geomorphology*, 303, 146–154.
3. Hembree, D.I. 2016. Using experimental neoichnology and quantitative analyses to improve the interpretation of continental trace fossils. *Ichnos*, 262–297.
4. Buynevich, I.V., Curran, H.A., Wiest, L.A., Bentley, A.P.K., Kadurin, S.V., Seminack, C.T., Savarese, M., Bustos, D., Glumac, B., and Losev, I.A., 2014. Near-surface imaging (GPR) of biogenic structures in siliciclastic, carbonate, and gypsum dunes. In Hembree, D.I., Platt, B.F., and Smith, J.J., (eds.), *Experimental Approaches to: Lessons from the Living*, Springer, Dordrecht, The Netherlands, pp. 405-418.
5. Kopcznski, K.A., Buynevich, I.V., Curran, H.A., Caris, J., and Nyquist, J.E., 2017. Imaging bioturbation in supratidal carbonates: non-invasive field techniques enhance neoichnological and zoogeomorphological research, San Salvador, the Bahamas. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 56, 289-297.
6. Buynevich, I.V., Wiest, L.A., Bien, W.F., Ward, D., Smith, K.P.W., and Nyquist, J.E., 2013. Geophysical imaging of snake burrows in aeolian sands: implications for the fossil record of squamates. *Society of Vertebrate Paleontology Program and Abstracts*, Los Angeles, CA, p. 98.
7. Kinlaw, A.E. and Grasmueck, M., 2012. Evidence for and geomorphologic consequences of a reptilian ecosystem engineer: the burrowing cascade initiated by the gopher tortoise. *Geomorphology*, 157–158:108–121.
8. Sherrod, L., W. Sauck, E. Simpson, D.D.Jr., Werkema, and Swiontek, J., 2019. Case histories of GPR for animal burrow mapping and geometry. *Journal of Environmental and Engineering Geophysics*, 24:1, 1–17.
9. 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.

ARCHITECTURE

УДК 725.3

ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНИХ ВУЗЛІВ В УКРАЇНСЬКИХ МІСТАХ

Дорохіна Ганна Ігорівна,
к. арх., доц. кафедри Теорії архітектури
Юнаков Сергій Федорович,
професор кафедри Теорії архітектури
Київський національний університет будівництва і архітектури
Авраменко Олексій Олександрович,
архітектор

Анотація. В статті розглянуто тенденції та проблеми формування транспортно-пересадочних вузлів в українських містах. Досліджено статистичні дані автомобілізації в світі та в Україні; основні фактори, що впливають на формування структури сучасного транспорту. На основі проведених досліджень складена класифікація транспортно-пересадочних вузлів за рівнем доступності. Також досліджена транспортна мережа міста Києва та на основі попередніх наукових робіт одного з авторів запропонований алгоритм визначення місця та рівня транспортно-пересадочного вузла відповідно до місцевих умов.

Також розроблена проектна пропозиція організації одного з транспортно пересадочних вузлів міста Києва з детальним обґрунтуванням переліку основних та допоміжних функцій. На основі проектної пропозиції зроблені висновки, щодо можливого переліку структури обслуговування.

Ключові слова: транспортно-пересадочний вузол, громадський пасажирський транспорт, мережа, класифікація.

Постановка проблеми. Проблема транспортного перенавантаження

великих, крупних та найкрупніших [1 с. 13] міст України є вже достатньо застарілою та поки не знаходить належного вирішення. Основним фактором, що має визначальний вплив на цю проблему є історичне формування міст та їх сучасне функціональне зонування. Зазвичай історична частина міста поєднує в собі всі основні функції, а саме: туристичну, адміністративну та ділову, а отже є повсякденним атрактором для більшої частини населення. Всі попередні наукові концепції, якимось відокремити та розмежувати ці функції в межах різних районів (зокрема Товбича В. В. та Куровського Г. К. для міста Києва) не знаходять підтримки населення. І як висновок: кожного дня більшість населення найбільших міст проводить в заторах в середньому від однієї до трьох годин [2], і це зазвичай стосується не лише автомобільного, але й громадського наземного транспорту.

Мета публікації. Час це найголовніший ресурс для кожної людини! І щоденне проведення його в заторах (рис.1.), це марнування не лише власного життя, але й зниження економічних потужностей Держави, адже час проведений в очікуванні в некомфортних умовах можна було б витратити на роботу або відпочинок.



Рис. 1. Статистичні дані щодо світової автомобілізації

Крім того значна автомобілізація міст та постійні затори мають негативний вплив на екологію в планетарних масштабах. Організація

громадського транспорту та створення комфортних умов для заохочення населення на користування ним є способом вирішення всіх вищезазначених проблем.

Основна частина. Комфорт організації транспортних перевезень залежить від багатьох чинників: це і якість матеріальної бази, і графік руху, і наближеність зупинок одна до одної, тобто дотримання нормативних вимог щодо містобудівних рівнів доступності, а саме: не перевищення 30-хвилинного перебування в дорозі в межах найкрупніших міст [3 с.90-92]. На сьогоднішній день ця містобудівна вимога виконується достатньо рідко, зокрема через збільшення розмірів міст, затори та перевищення нормативних вимог щодо розміщення зупинок громадського транспорту.

Проблема зростання міст може вирішуватись використанням більш швидких видів транспорту, але це потребує і перегляду структури транспортних мереж загалом. Одним з сучасних елементів транспортних мереж міста стають транспортно-пересадочні вузли різних ієрархічних рівнів, що мають сприяти зв'язку наземного транспорту зі швидкісним міським, регіональним та світовим, оскільки нормативи комфорту та часу в дорозі від дверей до дверей висуваються до всіх масштабів перевезень.

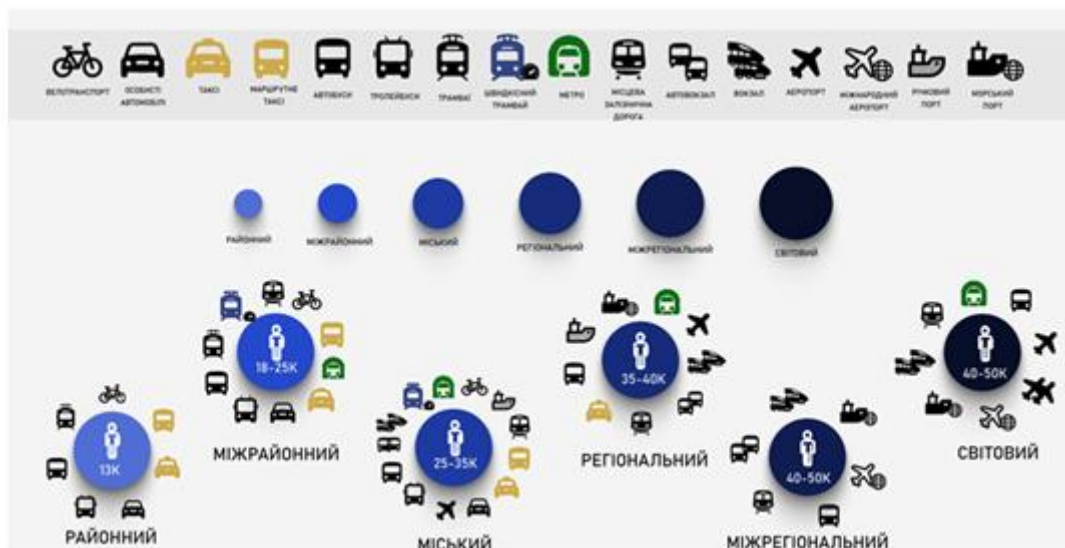


Рис. 2. Класифікація транспортно пересадочних вузлів за рівнем доступності

Якщо розглядати світову транспортну мережу, то транспортно-

пересадочні вузли за рівнем доступності можна поділити на 6 основних типів: світові, міжрегіональні, регіональні, міські, міжрайонні та районні. Останні три відповідають другому третьому та четвертому рівням містобудівної доступності [4]. В середньому транспортно-пересадочні вузли обслуговують від 13 до 50 тисяч пасажирів щодня. В залежності від рівня обслуговування до їх складу частіш за все входять такі види транспорту:

- до районного рівня: наземний транспорт (автобуси, тролейбуси, трамваї), маршрутні та звичайні таксі, власні транспортні засоби (автомобілі, велосипеди, тощо);

- до міжрайонного рівня: наземний транспорт, власні транспортні засоби та таксі, метрополітен, міська та приміська електрички та швидкісний трамвай;

- до міського рівня: всі види громадського міського транспорту та окремі види транспорту міжміських сполучень (автобуси, залізничний транспорт, водний транспорт, літаки).

- до регіонального рівня: пасажирський та вантажний транспорт міжміських сполучень, індивідуальний та громадський транспорт міського рівня.

- до міжрегіонального рівня: транспорт міжнародних сполучень, індивідуальний та громадський транспорт міського та регіонального рівня.

- до світового рівня: міжнародні порти та аеропорти пасажирських та вантажних перевезень світового рівня, індивідуальний та громадський транспорт для зв'язку з транспортно-пересадочними вузлами міжрегіонального, регіонального та міського значення.

Відповідно до класифікації було досліджено приклади об'єктів до кожного з рівнів обслуговування. До *міжрайонного та районного* рівнів обслуговування найкращим прикладом можна навести підводну велопарковку в Амстердамі. За статистичними даними велосипедів в Амстердамі більше ніж жителів. Центральний вокзал Амстердама є місцем проведення часу багатьох містян, і тому зазвичай навколо вокзалу накопичувалась велика кількість

залишених велосипедів, які заважали звичайному протіканню процесів життя. Владою було прийнято рішення побудувати в підводному просторі під вокзалом велопарковку на 7 тисяч велосипедів [5]. Це значно підвищило рівень комфорту транспортно-пересадочного вузла, та ще раз довело правило, що кожен наступний рівень обслуговування має містити функції всіх попередніх рівнів, а саме: міський рівень має виконувати функції міжрайонного та районного транспортних вузлів, міжрайонний – відповідно районного. Такий принцип розміщення забезпечить необхідний рівень комфорту та дасть змогу економити міські площі [3 с. 92] та час перебування в дорозі, виключаючи необхідність додаткових пересадок.

Прикладом *міжрайонного* транспортно-пересадочного вузла, можна вважати об'єкт від студії Lawang, а саме транспортний вузол у Індонезії, збудований не так давно, у 21 році. Cakra Selaras Wahana Station [5]. Ця інтермодальна будівля поєднує автобусне та залізничне сполучення та побудована на історичній транспортній розв'язці, що існувала тут вже з 1948 року, і на сьогоднішній день є першим в Індонезії вузлом громадського транспорту на підвищенні, і сподіваються, що вона стане новою іконою для столиці Індонезії та віхою на шляху до більш інклюзивної архітектури в країні.

Транспортний вузол Всесвітнього торгового центру Сантьяго Калатрави, відповідає *міському рівню доступності* та задуманий на рівні вулиці як споруда, що стоїть окремо та розташована на осі вздовж південного краю площі «Клин світла». Доступ до Oculus забезпечується через два входи, розташовані на східному та західному вузлах центральної осі будівлі на вулицях Черч та Грінвіч відповідно. Входи виходять на симетричні сходові майданчики з циліндричними скляними ліфтами. З цього рівня відвідувачі спускаються приблизно на 22 фути до верхнього рівня залу, де еліптичний внутрішній простір відкривається до своїх повних розмірів (приблизно 400 x 216 футів), і де відвідувачі мають доступ до ліній метро МТА 1, R і E, Вежі 2, 3 і 4, а також торгових галерей.

Від верхнього залу відвідувачі спускаються ще на 20 футів за допомогою

ескалаторів, ліфтів і сходів до рівня залу. Цей рівень є основним розподільчим центром і пропонує пішохідне сполучення з транзитним центром Фултон-стріт на сході, PATH Hall і Brookfield Place на заході та Ліберті-стріт на півдні. Форма може бути підсумована, за словами Калатрави, зображенням птаха, випущеного на волю з дитячих рук.

На захід від першої лінії та на 8 футів нижче рівня залу відвідувачі потрапляють на рівень мезоніну, над яким домінує PATH Hall на 65 000 футів. Склепінчасті сталеві ребра довжиною 290 футів простягаються на 35 футів над підлогою, підтримуючи меморіальні сади Всесвітнього торгового центру. Уздовж північного краю мезоніну, нижче Фултон-стріт, зал Вест-стріт довжиною 325 футів з'єднує Hub з Brookfield Place.

Склепінчасті ребра вздовж залу піднімаються на 30 футів над кам'яною підлогою та є продовженням конструкції PATH Hall. Пасажири, що рухаються через зал PATH, спускаються на 15 футів до чотирьох 550-футових платформ PATH нижче. Платформи все ще мають природне світло, яке проходить зверху через щедрі отвори в підлозі в мезоніні.

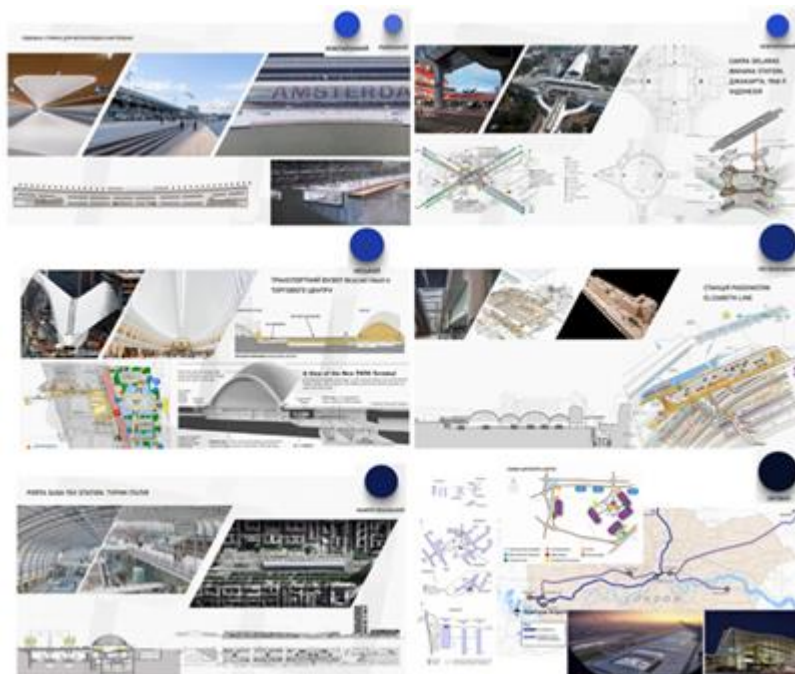


Рис. 3. Транспортно-пересадочні вузли різних рівнів доступності

Скульптурна форма проекту досягається через модульоване повторення

конструкційних сталевих ребер, які об'єднують складну композицію та надають гідності та краси нижнім рівням будівлі та пішохідним доріжкам. Між ребрами скло дозволяє природному світлу, потужному символу надії та життєвої сили, заливати об'єкт. Калатрава говорить про світло як про структурний елемент Hub, кажучи, що будівлю підтримують «колони світла». Вночі освітлений Окулус служить ліхтарем на реконструйованому місці WTC. 11 вересня кожного року, а також у помірні весняні та літні дні, робоче світлове вікно Oculus відкривається, щоб перенести шматочок нью-йоркського неба в будівлю, нагадуючи Пантеон у Римі [6].

Яскравим прикладом *міжрегіонального транспортного вузла* можна вважати Паддінгтонський вокзал. На сьогоднішній день він є основним пересадочним вузлом сьомого в світі міжнародного аеропорту Хітроу, ще одного яскравого представника але вже *світового рівня*, що обслуговує близько 80 мільйонів пасажирів на рік.

Першою станцією, побудованою в районі Падінгтону, була тимчасова кінцева зупинка поїздів, що прямували «Великою західною залізницею», побудована на східній стороні вулиці Бішопс-Брідж-Роуд. Перший поїзд із Лондона до Тейплоу, Мейденхед, вирушив від Падінгтонського вокзалу в 1838 році. Архітектором, який побудував основну будівлю вокзалу, став Ізамбард Кінгдом Брюнель. Більшу частину внутрішнього простору станції спроектував його помічник Метью Дігбі В'ятт.

Сьогодні комплекс Падінгтонського вокзалу складається з 14 посадкових платформ (з 1 по 14 із заходу на схід). Платформи 1 - 8 розташовані на місці трьох перших платформ вокзалу, побудованих ще в 1854 році, платформи з 9 по 12 - на місці прибудованої пізніше четвертої. Платформи 13 і 14 розташовані в тому місці, де розташовувалася станція метро Бішопс-Брідж - перша станція, побудована в 1863 підземної залізниці. У безпосередній близькості розташовані дві окремі платформи, відповідно 15 і 16, для прийому поїздів, що прямують лінією метро Хаммерсміт-енд-Сіті. Платформи 6 та 7 приймають поїзди-експреси з аеропорту Хітроу, у той час як платформи 13 та 14

використовуються виключно для відправлення приміських поїздів. Решта платформ може бути використана для відправлення поїздів у будь-якому напрямку. Однак, як правило, поїзди далекого прямування відправляються із західних платформ, а приміські (включаючи ще один маршрут до аеропорту Хітроу (Хітроу-Коннект) - зі східних. З Паддінгтонського вокзалу вирушають потяги далекого прямування на Брістоль, Бат, Вустер, Герфорд, Ньюпорт, Кардіфф та Суонсі в Південному Уельсі. Зі станції також відправляються приміські поїзди, що обслуговують західні передмістя Лондона [7].

Основними ознаками, що об'єднують всі розглянуті приклади є: багаторівневність та функціональна складність споруд, викликана організацією структур транспортних розв'язок; використання підземного простору; високий рівень комфорту та історична знаковість, яку їм надає в першу чергу унікальність об'єктів в структурі міст, велика відвідуваність та повага до прогресу. Все це є невід'ємними факторами формотворення кожного з подібних об'єктів.

Нажаль далеко не таке відношення до формотворення українських транспортно-пересадочних вузлів. Проаналізована транспортна система міста Києва виявила, що в місті наявні транспортно-пересадочні вузли різних рівнів доступності, зокрема три міжрегіональні, а саме: Центральний залізничний вокзал, центральний автовокзал та аеропорт «Київ», що з'єднують місто та достатньо великий ареал країни, з аеропортами, вокзалами та автовокзалами різних міст світу. Інші об'єкти відповідають районному, міжрайонному та міському рівням (рис.4). І якщо це не пам'ятник архітектури (як Центральний залізничний вокзал міста Києва,) або аеропорт столиці, то їх дуже важко назвати архітектурними об'єктами. Наприклад ринок «Колібрис», що розташований в межах транспортно-пересадочного вузла, поєднує наземні види транспорту з швидкісним трамваєм, та за містобудівним задумом претендував на акцентне місце в структурі району. Хоча він і є багаторівневним, за об'ємно-планувальною структурою та використаними матеріалами зовсім не відповідає необхідному рівню комфорту – і навряд чи спонукатиме мешканців міста до

пересадки з власних авто на громадський транспорт. Інший приклад транспортно-пересадочний вузол в районі метро Почайна (в минулому метро Петрівка): за рівнем обслуговування його можна прирівняти до вузла міського значення, оскільки він приймає пасажирів з таких найбільш заселених районів Києва, як Оболонь та Троєщина, проте в межах вузла взагалі відсутня хоча б мінімальна структура транспортного обслуговування.

Окрім низької якості архітектури та обслуговування необхідно також зазначити, що аналіз виявив недостатність транспортно-пересадочних вузлів в місті та нерівномірне їх розташування (рис.4). Відповідно до досліджень співавтора статті [3. с. 87-97] , запропоновано доповнити містобудівну структуру, використавши структурно-графічну модель мережі системи обслуговування та структурувати відповідно районні та міжрайонні заклади, визначивши відповідно переліки основних та допоміжних послуг.

Для визначення об'ємно-просторових особливостей структури транспортно-пересадочних вузлів, додатковим методом дослідження обрано метод експериментального проектування. Було прийнято рішення за допомогою транспортно-пересадочного вузла спробувати вирішити декілька важливих містобудівних проблем, що вже десятиліття потребують уваги містобудівників та місцевої влади, зокрема постійних заторів в межах проспекту Берестейського (в минулому пр. Перемоги) та додаткового зручного транспортного зв'язку для районів Михайлівської Борщагівки, Борщагівки та Відрадного. На основі структурно-графічного аналізу під проєкт було обрано територію заводу Червоний Екскатор (рис.5). Територія включає в себе магістральні двоколіїні електрифіковані лінії залізниці. В межах території діє залізнична проміжна станція Рубежівська (Близько 100 тис. пасажирів за рік в приміському сполученні) Пасажирська платформа станції розташована біля перетину з проспектом Берестейським.

Окрім того територія примикає до Святошинсько-Броварської лінії метро, яка поєднує територію не тільки з центром а й з іншими районами міста. Виходи станції розташовані з західної, північної та північно-західної частини

магістралі, з'єднуючись між собою підземним переходом.

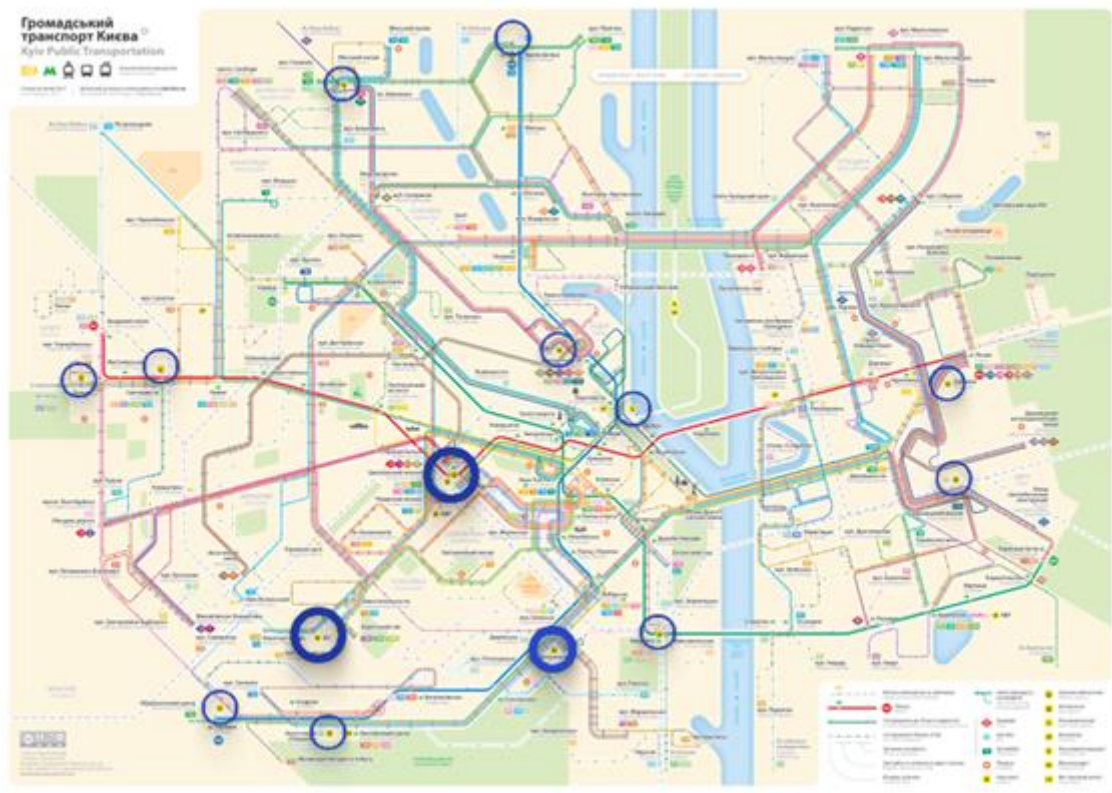


Рис. 4. Аналіз існуючої структури транспортно-пересадочних вузлів м. Києва

Концепція проєкту передбачає будівництво транспортно-пересадочного вузла, що може поєднати в собі станції міської електрички, метрополітену, зупинки наземного транспорту та кінцеву зупинку нової гілки трамвая, що має значно поліпшити зв'язок району Борщагівки з основними транспортними мережами міста.

Цей новий маршрут трамвая може стати альтернативою для пересадки на такі види транспорту, як метрополітен і міська електричка, економлячи час та оминаючи необхідність відвідування центрального вокзалу. Для міста подібний локальний маршрут у поєднанні з транспортно-пересадочним вузлом має велике значення, оскільки якраз і є засобом пришвидшення міських перевезень в межах зростаючих міст, за рахунок створення можливостей комфортної пересадки на швидкі види міського та приміського транспорту.

Інше завдання: розвантаження проспекту Берестейського – пропонується вирішити за допомогою облаштування в межах комплексу паркінгу

уловлювача, що надасть можливість залишати персональні автомобілі та пересідати на громадський транспорт.

Організація паркінгів-уловлювачів в межах в'їздів у місто є ідеєю не новою [8], але в нашій країні використовується не активно. Проведені дослідження доводять, щоб містяни виявили бажання пересідати з власних авто на громадський транспорт, останній має відповідати всім перерахованим раніше вимогам, а саме: швидкості переміщення та комфорту. В цьому випадку транспортно-пересадочний вузол забезпечує підвищення швидкості переміщення у всіх напрямках за допомогою сполучення з метрополітемом, електричкою і трамваєм, що сполучають місто з усіма важливими районами, включаючи Борщагівку.



Рис. 5. Концептуальний проєкт транспортно-пересадочного вузла по проспекту Берестейському.

Питання підвищення рівня комфорту стосується забезпечення міста якісним парком громадського транспорту, комфортними транспортно-

пересадочними вузлами та забезпеченням транспортно-пересадочних вузлів, в межах яких є паркінги-уловлювачі, додатковими послугами, що нададуть змогу користувачам економити час та отримувати всі необхідні щоденні послуги, зокрема: технічне обслуговування автомобіля, магазини продуктів та промислових товарів, аптеки, заклади громадського харчування, хімчистку, ремонти взуття та одягу, тощо. Також ймовірно розміщення певної частини розважальних закладів, зокрема: кінотеатрів, дитячих розважальних та розвиваючих зон, фітнес клубів, тобто тих закладів, які людина відвідує щоденно шляхом на роботу та з роботи.

Лише отримуючи весь спектр послуг та маючи можливість пересісти на комфортабельні та швидкі види транспорту не очікуючи їх в жарку чи холодну погоду на вулиці, містяни зможуть та можливо навіть побажають скористатися громадським транспортом аби не стояти в довготривалих заторах і не витратити на переміщення зайвий дорогоцінний час.

Висновки. Як висновок можна зазначити, що формування структури транспортно-пересадочних вузлів міст України потребує системного вирішення, а саме: продовження досліджень та формування на містобудівному рівні, виявлення та задоволення попиту потреб користувачів на об'єктному та просторовому рівні.

Світові тенденції проектування даного типу споруд виявили, що їх кооперація з торгівельними площами не має заважати основному функціональному призначенню. Торгово-розважальна функція повинна виконувати лише другорядну роль задоволення повсякденних потреб, та не розміщуватись на основних шляхах переміщення між видами транспорту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Планування і забудова територій - К. : Мінрегіонбуд України, - (Державні будівельні норми України). ДБН Б.2.2-12:2019. - Чинний від 2019-10-01. - К., 2018. - 177 с.
2. <https://www.the-village.com.ua/village/city/people/299453-ya-ne->

gotova-provoditi-3-godini-v-zatorah-tsi-lyudi-bilshe-ne-yizdyat-na-avtomobili-schodnya-yim-ok

3. Дорохіна Г. І. Архітектурно-планувальна організація фізкультурно-оздоровчих закладів для людей з обмеженими фізичними можливостями: дис. ...кандидата архітектури: 18.00.02 / Дорохіна Ганна Ігорівна. – К., 2013. – 244 с.

4. Cakra Selaras Wahana Station / Studio Lawang
https://www.archdaily.com/988214/cakra-selaras-wahana-station-studio-lawang?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

5. World Trade Center Transportation Hub / Santiago Calatrava
<https://www.archdaily.com/783965/world-trade-center-transportation-hub-santiago-calatrava>

6. Paddington Elizabeth Line Station / Weston Williamson + Partners
https://www.archdaily.com/989043/paddington-elizabeth-line-station-weston-williamson-plus-partners?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

7. Щербина Е.В. // Совершенствование транспортной системы крупнейшего города путем развития системы «Перехватывающих парковок»

8. О. Холодова, Е. Левченко // Необходимость формирования систем перехватывающих паркингов в крупных городах.

**ЕКОТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ КОМПЛЕКСА
ЯХТ-КЛУБА З ГОТЕЛЕМ**

**Радєва Маргаріта,
Гнілюк Владислава,**
студенти
Олійник Тетяна Петрівна,
к.т.н., доцент

Одеська державна академія будівництва та архітектури
м. Одеса, Україна

Анотація. Проаналізовано стан питання організації об'єктів водно-вітрянного спорту та відпочинку, показано особливості формування та розвитку системи поліфункціональних об'єктів "яхтинг-архітектури". У результаті аналізу світового досвіду проектування, будівництва та експлуатації об'єктів водного дозвілля визначено перспективність та ефективність такої форми активного відпочинку для м. Одеси. Запропоновано проект формування архітектурного середовища яхт-клубу з готелем як самостійного містобудівного об'єкта на основі використання екотехнології - «зелених» стін.

Ключові слова: екобудівництво, зелені фасади, живі стіни, вертикальні сади, екологізація.

Актуальність. В умовах перенаселення великих міст і збільшення рівня стресу людини для поліпшення психоемоційного стану населення та загального оздоровлення зростає потреба городян у доступному й ефективному відпочинку. Таке явище, як яхтинг, сьогодні є одним із перспективних напрямів і вкрай популярне в багатьох країнах - Туреччині, Греції, Хорватії, США, Італії, Німеччині та інших морських містах. У зв'язку з цим збільшився попит на проектування яхт-клубів, які можуть забезпечити максимальний комфорт і безпеку відпочинку.

Сьогодні це окрема галузь з об'єктами інфраструктури, комплексу

обслуговування людей, адаптовані для природних, економічних, соціальних, геополітичних та інших умов (рис. 1).



Рис. 1. Архитектура яхт-клубов: Portorosa Marina, Capo d'Orlando Marina (Portorosa)

Проблема інтенсивного розвитку сфери дозвілля також пов'язана із завданням архітектурної екологізації середовища. Найперспективнішим напрямком розкриття рекреаційного потенціалу м. Одеси є створення сучасної екоархітектури яхт-клубів, що включає основні принципи зеленого будівництва. Це одне з найважливіших містобудівних і архітектурних завдань під час проектування поліфункціональних об'єктів водного спорту, відпочинку та туризму

Специфіка формування таких об'єктів і середовища полягає в розташуванні об'єкта одночасно в декількох середовищах, а також у поєднанні в одному об'єкті двох основних функцій: порт і громадський центр.

Одним з екоприйомів під час проектування комплексів водного спорту є використання технології "зелених стін". Зелені стіни можуть поліпшити якість повітря, поглинаючи CO₂; створити ефект охолодження в спекотну пору і знизити рівень стресу [1].

Зелені партери поєднують неоднорідні фасади забудови в ансамбль. Зелений будинок на морському березі стає в центрі уваги і визначає характер місця. У послідовності подібних будівельних форм зелений фасад забезпечує високу впізнаваність.

Аналіз джерел літератури показав, що у сучасній екоархітектурі

використовують два типи систем зелених стін: зелений фасад і жива стіна.

У зелених фасадах використовуються кучеряві рослини, які корінням укорінені в землю або у вставлені судини. До цього типу відносяться також горщики з рослинами, підвішені до фасаду. При використанні зелених фасадів потрібно приділити увагу для створення міцної системи кріплення рослин до фасаду, щоб запобігти руйнуванню зовнішніх впливів.

Популярними технологіями є троси або вертикальні конструкції для підтримки рослин. Зелені фасади – це просте вирішення проблеми із зеленими зонами, що потребує часу для росту рослин, щоб покрити потрібну площу. Найчастіше в екобудівництві використовують дві системи зелених фасадів [2].

Модульна система шпалерних панелей - це тривимірні панелі, зроблені з оцинкованого покриття з порошковим напиленням та звареним сталевим дротом, підтримують рослини з лицьової стінки та глибинної панелі. Зрошення в таких системах здійснюється на різних рівнях вздовж стіни. Модульні системи часто попередньо вирощуються, забезпечуючи "миттєвий" ефект озеленення після завершення встановлення.

Можуть використовуватися також для огорож або просто створення рослинного екрану. У кабельно-тросової системі використовуються або троси, або сітка, залежно від виду рослини. Для рослин, що швидко ростуть, підходять троси. Канатна сітка підтримує повільно зростаючі рослини, які потребують опори на найближчі відстані [3].

Живі стіни відрізняються від зелених фасадів тим, що там передбачено модульну систему, що складається з блоків, для вирощування рослин на самій площині. Живі стіни добре підходять для швидкого вирощування рослин для великих площ. До живих стін також відносять вертикальні сади. Вертикальні сади ґрунтуються на застосуванні легких екранів типу геотекстилю, на яких розміщуються окремі рослини (Ottelé, et al., 2011). Ця технологія дозволяє використовувати різні види рослин, на відміну від зелених фасадів.

Як і будь-яка технологія, «зелені стіни» має свої переваги та недоліки. Переваги: рослини на фасадах створюють екологічніше середовище, очищають

повітря та має сприятливий вплив на психологію людей. Між рослинністю та фасадом будівля утворюється простір, що працює як теплова ізоляція. Рослини також захищають будинки від дощу. Влітку рослини не дають нагріватися стінам будівлі. Це сприятливо впливає на клімат вдома.

Недоліки: встановлення "зелених стін" вимагають більш укріпленої конструкції. Фасад повинен бути досить міцний, тому що рослинність створює додаткове навантаження; якщо у фасаді є тріщини, рослини можуть швидко заповнити цей простір, що призведе до більш швидкого руйнування штукатурки; ризик закладу комах у теплі пори року [4].

Мета роботи: розробка принципів архітектурної організації поліфункціонального об'єкта водного спорту, відпочинку та туризму - яхт-клубу з готелем, використовуючи систему зелених фасадів та вертикального саду (метод Патріка Бланка).

Об'єкт дослідження: проект яхт-клубу з готелем на 50 місць у м. Одеса.

Результати досліджень: Проект яхт-клубу з готелем розробляли як поліфункціональний центр водно-спортивного, рекреаційного та туристичного дозвілля, що об'єднує яхтовий порт і громадський культурно-дозвіллевий центр (рис. 2).

Яхт-клуб з готелем це місце, яке пропонує визначні умови для відпочинку та розваг на узбережжі Чорного моря. У цьому яхт-клубі передбачено безліч зручностей та послуг для відвідувачів.

У яхт-клубі є 50 комфортабельних номерів, призначених для гостей. У кожному номері буде сучасний інтер'єр та чудовий краєвид на море, а також всі необхідні зручності для комфортного проживання.

Яхт-клуб матиме власний доступ до приватного пляжу, де гості зможуть насолоджуватися сонцем та морськими видами. Для яхт та їх власників будуть надані причали та сервісні послуги, такі як технічне обслуговування та зберігання.

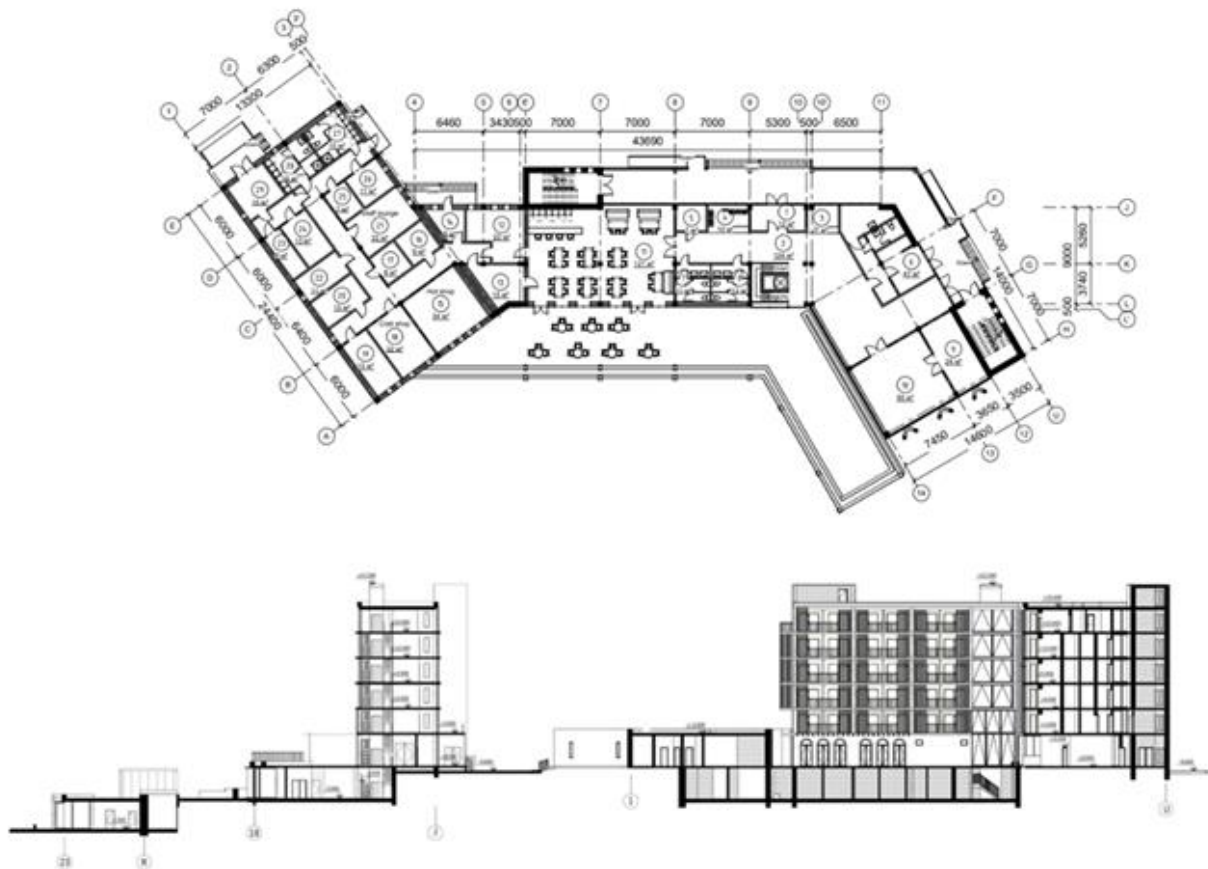


Рис. 2 План комплексу яхт-клуб із готелем

Для зелених стін будівлі підходять гірські рослини (рис. 3). Вони здатні витримувати суворіші природні умови і пристосовані до місць з нестачею вологи. У доповненні ці рослини мають яскраве забарвлення, що дозволяє створювати цікаві композиції. Цікавим рішенням так можуть стати ґрунтопокривні рослини, що традиційно використовуються в японських садах, наприклад мох або барвінок малий. Ці рослини добре справляються із холодним кліматом.

Для ефективної експлуатації "зелених" стін запропоновано систему крапельного поливу, яка потребує регулярного моніторингу та обслуговування, щоб переконатися в її правильній роботі. Це включає очищення і перевірку краплинних форсунок, заміну зношених компонентів і регулювання системи відповідно до потреб рослин. Така система забезпечує раціональне використання води, дозволяє точно дозувати полив та забезпечує рослинами необхідну кількість вологи. Такий метод поливу особливо ефективний у разі

великих площ чи умовах, де важливо мінімізувати втрати води [5].



Рис. 3. Візуалізація інтер'єру, «зелений фасад» у проекті яхт-клубу

Під час проєктування на території комплексу в об'ємно-планувальному вирішенні було реалізовано принцип збереження ландшафтної відеоєкології та принцип привабливості й комфортності простору - використано прості геометричні форми, що контрастують із пластикою рельєфу й берегової лінії води.

У процесі проєктування розробці піддалася вся прилегла до яхт-клубу територія. Розміщення всіх споруд, розбивка доріг і пішохідних стежок запроєктовано зі збереженням наявного рельєфу і використанням його для більшої природності та художньої виразності планувального рішення в цілому. Заходи з благоустрою передбачають організацію паркової прогулянкові зони, прилеглої до готельного комплексу, прогулянкових терас із майданчиками для

відпочинку, спусків до води тощо.

Висновок: Запропонована організація поліфункціонального об'єкта водного спорту, відпочинку і туризму може допомогти вирішити комплекс локальних і глобальних завдань: благоустрій берегової території, забезпечення сучасного рівня обслуговування сфери яхтингу, організація і підвищення безпеки водного відпочинку, контрольоване природокористування з дотриманням вимог охорони природи, влаштування доступного та комфортного середовища для рекреації населення, підвищення туристичної привабливості міста, створення нових робочих місць і, як наслідок, економічний розвиток міста.

У проекті яхт-клубу з готелем було застосовано методи еко-будівництва під час створення фасадів. Для створення «зелених стін» було застосовано технологію вертикального саду за методом Патріка Бланка. При розробці фасадів було враховано конструктивні особливості будівлі та ділянки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. https://www.researchgate.net/publication/309305133_Benefits_of_Greenery_in_Contemporary_City
2. https://www.researchgate.net/publication/328882400_Green_roofs_and_green_facades_for_improving_sustainability_of_towns
3. https://www.researchgate.net/publication/302473436_The_Effect_of_Green_Facades_in_Landscape_Ecology
4. <https://chandigarhuniversity.academia.edu/RavneetSingh>
5. https://www.ukrmol.kiev.ua/2017/01/blog-post_8.html

ФІТОДИЗАЙН ДИТЯЧОГО САДКУ

Сіденко Ірина,

студентка

Олійник Тетяна Петрівна,

к.т.н., доцент

Одеська державна академія будівництва та архітектури

м. Одеса, Україна

Анотація. Розглянуто сучасні методи озеленення внутрішніх інтер'єрів. На прикладі проекту дитячого садку (м. Одеса, Україна) запропоновано реалізацію принципів фітодизайну в інтер'єрі. Рекомендовано архітектурно-планувальне рішення, яке дозволяє створити акценти для збільшення освітлення і тепла внутрішнього простору, забезпечити очищення повітря, оздоровлення навколишнього середовища та створення психологічно комфортних умов для відвідування дітей дитячого садку. Проект відповідає вимогам екологічної архітектури та задовольняє потребам дітей.

Ключові слова: приміщення, озеленення, дитячий садок, діти, рослини, фітодизайн, внутрішнє озеленення, інтер'єр.

Вступ. Забруднення екологічного середовища, вологість, температура, призводить до погіршення здоров'я дітей, це знижує імунітет та якість життя. Деякий час діти проводять у приміщенні, іноді повністю ізольовані від довкілля, тому питання якості екологічного середовища, набуває першорядне значення. Відомо, що озеленення внутрішнього простору дозволяє створити сприятливі умови для життєдіяльності дітей - надходження кисню, чисте повітря, оптимальний мікроклімат у приміщеннях. Тому наявність рослин стає важливим пунктом при проектуванні та створенні інтер'єру. Системи озеленення можуть бути, як активними так і нейтральними. Нейтральні створюються в робочих зонах, де вони не заважають і мають приємний заспокійливий вплив на людей, активні – в зонах відпочинку, де система більш

помітна і привертає більше уваги. [1]. Фітодизайн – популярний та сучасний напрям в екологічній архітектурі, для реалізації якого використовуються живі або стабілізовані рослини. Натуральні рослини надають інтер'єру свіжість та очищення повітря, забезпечують вологістю, здатні приховати недоліки та підкреслити переваги приміщення (рис. 1) [2].



Рис. 1. Озеленення інтер'єрів

Основні прийоми фітодизайну при формуванні внутрішнього простору дитячого садку вирішує низку завдань: естетико - психічний вплив рослин на дітей за допомогою кольору та форми; покращення повітряного середовища, які тонізують та мають спокійний запах; очищення, оздоровлення навколишнього середовища, за рахунок летючих фітонцидів; очищення повітря від пилу, диму, газів; зниження шуму за допомогою рослин; використання рослин як живих індикаторів забруднення повітря, ґрунту та води; вивчення стану самих рослин в інтер'єрах з метою підбору найбільш ефективних і добре зростаючих видів [3].

Можливість та необхідність введення рослин в інтер'єри дитячих садків визначаються функціональним призначенням приміщень, їх архітектурно-просторовою організацією, мікрокліматом, умовами утримання рослин.

Для приміщень різного функціонального призначення: вхідної групи,

рекреаційної зони, коридорів, дитячих кімнат, адміністративних приміщень, виявляється кількість людей та дітей, які перебувають у цих приміщеннях, характер їхньої діяльності та тривалість перебування [4].

Екологічна архітектура в інтер'єрах дитячих садків частіше застосовують, живі квіти або рослини, що стоять у вазах та горщиках вертикальне озеленення. Такий фітодизайн завжди прикрашає приміщення, надає затишку, створює приємну атмосферу та підвищує художню якість декоративного оздоблення. Вертикальне озеленення безпосередньо формує інтер'єри приміщення, збагачує архітектурну виразність його внутрішнього простору, покращує його функціональну організацію, виконує естетичні та утилітарні функції. «Жива» стіна — це конструкція з різними рослинами, що монтуються на стіну та при її використанні вирішуються питання фізичної та естетичної сполучності рослин та догляду за ними.

Крім естетичної «жива» стіна здатна виконувати захисну функцію завдяки покращення мікроклімату, іонізації, очищення, зволоження, збагачення повітря киснем. Вона забезпечує регулювання теплового режиму, запобігання надмірному нагріванню стін, захист від шуму, дощу, вітру, пилу. Додатково зелені насадження впливають на здоров'я та психоемоційний стан людини, зменшують рівень стресу, підвищують продуктивність, заспокоюють та підіймають настрій [5].

Екологічний дизайн приміщень дитячих садків є актуальним напрямом. Для оформлення інтер'єрів та його популярність набирає обертів (рис.2). У дитячих кімнатах та їдальні можна використовувати сучасний декор із рослин. Це дає можливість створити неповторний мікроклімат, який забезпечує відчуття комфорту.

При створенні фітодизайну враховується не лише гармонійність, а й здатність рослин вижити в умовах підвищеної температури та штучного освітлення. Окрему увагу приділяють вибору горщиків. Горщики, кашпо та контейнери для рослин підбираються так, щоб вони поєднувалися з рослинами та загальним оформленням [6].



Рис. 2. Фітодизайн дитячих кімнат та їдальні

Мета роботи. Розробити внутрішнє озеленення приміщень дитячого садку, який допоможе покращити якість повітря та мікроклімату.

Об'єкт дослідження. Проект будівлі дитячого садку (м. Одеса, Україна).

Результати та обговорення. Будівництво дитячого садку заплановано на ділянці, розташованій біля рекреаційної зони (рис. 3, 4). Будівля є композиційним центром усієї території. Кліматичні чинники є сприятливими для об'єкту на цій території.



Рис. 3. Генеральний план дитячого садку.

Об'ємно-планувальні рішення будівлі включають наступні приміщення: вхідної групи, їдальні, приміщення дитячих груп, рекреаційної зони, приміщення для музичних та фізкультурних занять, службові-побутові приміщення, медичні приміщення.

Характеристикою архітектурно-просторової організації інтер'єрів

критеріями для їх озеленення служать габарити приміщення - його корисна площа, глибина, висота, площа, відведена для рослин; з характеристик мікроклімату - параметри комфортних для людини умов.



Рис. 4. Будівля дитячого садку

У проєкті використані сучасні прийоми внутрішнього та зовнішнього озеленення, у приміщеннях – вертикальне озеленення та живі квіти у вазонах. Відомо, що рослини в приміщенні не лише оздоблюють зовнішній вигляд, а й покращують якість повітря. Дослідження показало, що рослини виділяють понад 300 летких речовин, які дуже добро впливають на дитячий організм. Враховуючи санітарно-гігієнічні вимоги у проєкті для дитячого садку використовували декоративно-листяні, невибагливі та не пахучі рослини.

У приміщеннях дитячого садку (дитячих груп, коридори, їдальні, рекреаційної зони) запроектовані поєднання вертикальних зелених композицій з квітками. Для рекреаційної зони вибрали створення фітокомпозиції з квітами, та рослинами у вазонах. Великі та високі рослини поставлені на підлогу або на підставку. (рис. 4). При цьому враховували, що квіти не повинні стояти там, де їх легко пошкодити, наприклад, у вузьких проходах, на протягах, близько до батареї, обігрівачів і кондиціонерів.



Рис. 4. Фітодизайн рекреаційної зони

Їдальню, дитячі групи, та спортивні приміщення не перевантажували великою кількістю зелених рослин, використали вертикальне озеленення стін (рис. 5). Окремі рослини на підлозі не були застосовані оскільки можуть зіпсовані в інтер'єрі або якось перешкоджати переміщенню дітей, закрити освітлення та створити незручність в пересуванні, що не відповідають цільовому призначенню приміщення.



Рис. 5. Озеленення їдальні, дитячих груп та спортивного приміщення

Висновки. В проекті дитячого садку використали сучасні прийоми озеленення внутрішніх приміщень – вертикальне озеленення та живі квіти у вазонах. Фітодизайн дозволить покращити мікрокліматичні та санітарно-гігієнічні характеристики середовища внутрішніх приміщень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://eflora.com.ua/blog/что-такое-fitodizayn>
2. https://buduemo.com/ua/news/furniture_and_interior/fitodizajn-v-intereri.html
3. <https://trysome.green/fitolivewalls>
4. <https://studfile.net/preview/5970290/>
5. <https://floralife.com.ua/ua/about-plants-ua/houseplants-articles-ua/phytodesign-of-premises-greening-apartments-ua>
6. https://greenway.in.ua/services-Fito_dizajn-31-ua

PEDAGOGICAL SCIENCES

UDC 428

GAMIFICATION OF TEACHING ENGLISH IN ACADEMIC SETTINGS

Fursenko Tetiana,

PhD in pedagogy, Associate Professor
Kyiv National Economic University
named after Vadym Hetman
Kyiv, Ukraine

Abstract: the article outlines the educational potential of gamification of learning English in academic settings. Special attention is given to the Kahoot platform. The authors analyze the benefits and specifics of using the resource in question to boost students` progress and motivation

Keywords: English, gamification, Kahoot, academic environment

Conditions of present-day society challenge English instructors in the academic environment with keeping language learning process effective, engaging and up-to-day. Regardless of the fact that many higher education institutions are now offering mixed mode of studies and in Ukraine there is a trend to getting back to classrooms, teaching professionals might find themselves a bit stranded and limited in terms of options to choose from on how to organize students` activities without 100 per cent reliance on textbooks and printed materials.

At the stage of finding tools for solving the above-mentioned tasks among foreign language teachers, attention was drawn to platforms that provide the so-called gamification of learning activities (the term was first used in 2008) [1]. A number of scientific publications are devoted to this approach to the organization of educational activities of students.

Thus, this concept can be interpreted as the introduction of game elements into

the educational environment with the aim of increasing involvement in the educational process, which has a positive effect on motivation, academic success and creates favorable conditions, in particular, for learning a foreign language.

Arguments in favor of gamification, presented by a number of scholars, also include the potential of games to establish social connections their beneficial role in the formation of a thirst for knowledge, interest in seeking new things, the development of creativity , improving mental health , reducing feelings of isolation.

Our studies in particular, are devoted to the investigation of the mechanisms by which the effectiveness of the use of games in the educational environment is achieved. We are in favour of the idea that in order to successfully integrate the game into learning, this process must be carried out ensuring the presence of the following components: setting a problematic task, displaying the progress of students, receiving feedback from the teacher, gradation of educational achievements, the element of contests and competitions.

Based on the analysis of publications, as well as our own teaching experience, we came to the conclusion that today there are several types of games and approaches to their use. Thus, various tests and quizzes are one of the easiest types of gamification and are characterized by the presence of various platforms and applications, among which the dominant place belongs to the Kahoot platform, which has also been the subject of study among scientists. The platform has a considerable potential in the formation of written communication skills. We really believe that there is a positive impact of the use of the platform on the educational process due to the interesting and stimulating format, the spirit of friendly competition, monitoring the quality of the learning material.

The mechanics of the game is user-friendly. It`s set as a multiple-choice activity. Students have limited time to give an answer – the idea is to give the greatest number of correct choices within the shortest time possible – such a student becomes a winner in the game. The only challenge is the need for a stable Internet connection and the fact that students need to look at a teacher`s screen and their answer options at the same time. It might be a bit difficult to arrange in offline classroom settings due

to poor technical facilities and the absence of a smartboard and a projector. However, using a laptop or a monitor might be a good alternative for small classrooms.

The important thing to point out is that educational potential of the resource lies in the opportunity for a teacher to comment on mistakes made and explain the grammar or vocabulary behind students` missteps, so learners can figure why their choice is wrong right on the spot and it also helps to avoid making similar mistakes in the future.

Generally the introduction of gamification helps to emulate the environment in which students pick up a language in a natural way through some positive emotions back up

Mostly Kahoot activities are useful at the practice stage – to address gaps in students` knowledge while the new skill is being formed. However, it can be a good tool for a revision of previously studied topics – to get an idea how well students have acquired the knowledge.

It also contributes to students` engagement and motivation – since it has to eliminate the feeling of being stressed out and the element of competition makes it fun.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Huotari, K., and Hamari, J. (2011). "Gamification" from the perspective of service marketing. Proc. CHI 2011 Workshop Gamification (2011).

УДК 159.91 : 159.923.35 : 159.964.21"364"(045)=111

THE PEDAGOGICAL WAYS OF KEEPING STUDENTS` MENTAL HEALTH AT WAR CONDITIONS

Honcharova Diana,
4-year student,
Balakliia Pedagogical Professional College
Shapoval Yuliia,
Candidate of Pedagogic Sciences
Balakliia Pedagogical Professional College

Annotation: the article is devoted to the developing pedagogical ways of students` mental health at war conditions. The authors state that the main useful ideas for teacher are to stimulate students to overcome daily routine, to go in gor sports, to have a hobby, to talk to friends or specialists about their fears, to use psychological exercises and techniques to advise students to limit their time in the Internet, to read only proven sites, to help nearby people

Key words: mental health, psychological exercises and techniques, helpful platforms and sites, teachers` help, war conditions.

On February 24, 2022, Russia launched a full-scale invasion of Ukraine. The lives of millions of ordinary citizens changed in an instant. Constant shelling, air alarms, lack of normal living conditions forced a lot of people to leave their place of permanent residence. Someone stayed at home, others found themselves under occupation by Russian troops. In any case, every person has felt stress, fear and panic. No doubt, children and teenagers suffer from what is happening more than adults, who have more life experience. Therefore, the issue of maintaining mental health during war is very relevant for everyone.

Currently, there are a lot of courses, programs, techniques and exercises helping to cope with existing problems independently or with the help of other people. For example, in April 2023 on the initiative of the First Lady of Ukraine, Olena Zelenska, and with the support of various organizations (UNICEF, IOM,

WHO, etc.), the All-Ukrainian mental health program “How are you?” was launched. Within the framework of this program, anyone interested can learn how to overcome stress and negative emotions during the war and how to find strength for psychological recovery. In addition, a significant number of psychologists give certain advice for different age categories of the population.

The aim of our article is to formulate the ways of teachers' help for the teenagers and students who experience stress or significant mental health problems because of the war. Those who moved abroad or to another place in Ukraine found themselves in a new environment to which they have to adapt. Those who stayed at home have to adjust their lives under current conditions and at the same time, everyone should preserve themselves, take care of their own condition and think about their future. No matter how difficult it is, people should overcome all the difficulties and follow certain rules and advice.

Modern teachers have to point out the necessity of compliance with the daily routine. Waking up every morning at the same time, exercising, studying, reading, cooking, talking after dinner in the family circle will help to feel calmer and more confident. If now it is very difficult to return to your usual daily routine, create new rituals for yourself which will be repeated every day at the same time.

The next important way to keep calm is to discuss disturbing events with a friend, a relative, a teacher or a psychologist. Sometimes it seems that you can experience disturbing and stressful events simply by not paying attention to them. But such behavior will not help to cope with feelings at all. People shouldn't be ashamed to discuss their condition with other people, who can help and reassure.

Hobbies, sports and walks are the three basic elements to make our lives full of positive emotions and sense. Drawing, singing, reading, watching movies, listening to music and doing whatever brings us pleasure can be used as preventive measures to keep our mental health. If the security situation allows, taking a walk in the fresh air, doing sports and visiting various interesting places will also help. Teachers can also suggest various other ways of spending time which can be both calming and safe for students at war conditions.

Today, the information field is maximally overloaded with various news. So, teachers should reassure students that they should not overload themselves with things that harm their well-being. It is better to leave only the proven ones and those that are of real benefit.

Overeating, alcohol, nicotine all seem to help with stress. However, teens should be explained by their teachers and parents that it is better to give up possible bad habits, as they can later add up to even more sums.

Maintaining an emotional connection can play an important role in overcoming a difficult life period. Teens should be encouraged not to be ashamed to laugh, joke and hug others. Positive emotions have a therapeutic effect, they support and heal not only the one who “creates” them, but also everyone around.

Besides, today there are various psychological exercises and techniques created by domestic and foreign specialists. They can be performed both regularly and during a stressful situation. They do not take much time and do not require much effort, but they can really have a significant positive effect. Teachers are recommended to study them at their professional development courses and to train their students to practice them.

No matter how difficult it is, students should be taught to think about the future. The possible topics for pedagogical communication are “Who do you imagine yourself to be in a few years, what do you plan to do after winning, what do you need to do now for your own future? Prove to yourself that everything you do is not in vain”.

The last but not least is the necessity of teaching students that helping others is a good therapy for themselves. If people close to them have certain problems, and they can help them, they must do it, remembering that we live in a society, and the one you help today can help you tomorrow.

In conclusion, if a teacher notices that some students cannot cope, their favorite activities do not bring them pleasure, they constantly feel tired and sad, he should advise them and their parents to contact a specialist. Today everyone has such an opportunity. Our country has created both offline centers for psychological help and

online programs for this purpose. They are “BetterMe: Mental Health. App”, “Teenergizer”, “Tellme”, “Poruch”, “brave.safe.platform” and many others.

So, there are a lot of tips and tricks to help teens maintain their mental health. The main thing is not to ignore problems, if there are any, not to give up and do everything to feel better and more confident.

REFERENCES:

1. Vseurainska programa mentalnogo zdorovia «Yak ty?». URL: <https://www.howareu.com/>
2. Internet-platforma psykholoichnoi dopomogy ukraintsiam “Rozkazhy meni”. URL. <https://tellme.com.ua/>

**FORMATION OF FOREIGN LANGUAGE COMPETENCE IN WRITTEN
SPEECH IN APPLICANTS FOR HIGHER EDUCATION: CURRENT STATE**

Nikitina Nataliia Pavlivna,
PhD in Pedagogics, Associate Professor,
Slabouz Viktoriia Vasylivna,
PhD in Philology, Associate Professor,
State Higher Educational Institution
“Donbas State Pedagogical University”,
Sloviansk, 19, Henerala Batiuka Str.,
Donetsk region, Ukraine, 84116

Abstract: The article emphasizes that written speech is an independent, autonomously existing language system. The definition of the term “written speech” is presented and its structure is provided. Many studies conducted by both domestic and foreign linguists, psychologists, and methodologists have been devoted to the problem of teaching written language activity, but many nuances remain unclear. The article presents the current state of research on this problem and outlines its advantages and disadvantages. The rapid development of ICT in recent decades and the European integration of Ukraine have significantly increased the requirements for mastery of English-language written speech, dictating the need for significant changes, which is reflected in the Program for Universities.

Keywords: English language, institution of secondary comprehensive education, institution of higher education, information and communication technologies, speech activity, written speech, functionally meaningful type of speech.

For a long time, written speech has been given secondary importance compared to oral speech. In foreign language higher education, written speech has been considered an auxiliary tool for teaching vocabulary, grammar, and planning oral expression, which has been explained by the dominance of the grammar-translation method, on the one hand, and the lack of the need and opportunity to communicate in

written language with its speakers, on the other. However, recently the situation has fundamentally changed. The spread and deepening of international ties and interpersonal contacts, the participation of Ukraine in various programs for the exchange of specialists, and the rapid development of information and communication technologies have significantly increased the role of written speech, and the fact that it is an independent, autonomously existing language system is beyond doubt [1].

Written speech is a productive type of speech activity in which information is conveyed using graphic signs. Like other types of speech activity, written speech has a certain structure: 1) stage of preliminary orientation – selection of the topic, purpose, and subject of written speech; 2) activity planning, its content and form; 3) carrying out the activity, that is, the writing process itself; 4) activity control, during which the conformity of the form of expression with its communicative intent is verified. Thus, written speech can be characterized as an independent communication system that performs special functions in the communicative process, and has its own characteristics both in terms of the organization of the communicative act and in the choice of linguistic means of expression. Written speech unfolds not in a temporal, but in a static space, which allows the author to think through the speech, carry out a long search for a form of expression of thought, to turn to dictionaries and reference books to select the linguistic means that most accurately express the thought and correspond to the literary norm, to return to what has already been written and make the necessary adjustments. All this is reflected in the language tools used in written speech. That is why written speech is characterized by the use of literary vocabulary, official business phrases, and scientific terms; complex sentences predominate, and simple sentences contain secondary and homogeneous constructions, interjections, as well as detached attributes and adverbial modifiers. The order of words in the sentence is fixed, for written speech the inversion is atypical, and in some cases, for example, in texts of an official-business style, inadmissible. Since written speech is oriented towards perception by the visual organs, it has a clear structural and formal organization: it has a system of page

numbering, division into sections, and paragraphs, a system of links, font selection, etc. The possibility of a conscious choice of language means, clear target, and genre settings make it possible to implement the functional features of a certain style, reflecting its typical features effectively. The product of written speech as a type of speech activity is the text in its communicative varieties, which are called text types, or genres of written works. The English language program for universities/institutes (five years of study) specifies the genres of written expressions and the functionally meaningful type of speech that applicants of language institutions of higher education must master [2].

So, applicants must be able to convey information and describe events in writing, objects, people, and places, creating written discourse of a social and journalistic nature in the genres of notes, messages, private letters, and questionnaires [2, p. 48]. Accordingly, a first-year applicant should be able to speak the language at level B1, namely, communicate in real-life situations that may arise while traveling in a country where this foreign language is spoken, compose a coherent message on familiar topics, describe impressions, and events, dreams, hopes, and aspirations, to explain and justify his/her opinion and plans [2, p. 48]. By the end of the first year of study, applicants should be able to produce written expressions such as private and business letters, take notes, write instructions, recipes, short biographies of real and imaginary people, short works, simple stories, describe people, places, objects, processes and events [2, p. 50]. A university graduate must have the skills and abilities to create texts of varying degrees of complexity that correspond to a certain style and genre of written speech [3, p. 17].

Many studies conducted by both domestic and foreign linguists, psychologists, and methodologists have been devoted to the problem of teaching written speech activity. Thus, the technique of teaching written reasoning at the senior level of a language university was proposed, a substantiated sequence of teaching the expression of thoughts in the form of a description, story, explanation, or polemic was revealed, the types of creative expression in this or that foreign language were revealed, the method of teaching applicants of the 4th year of studying of a language

pedagogical university of written speech was developed in the context of dialogue of cultures [3], it was developed a method of training future philologists of German written speech at the elementary level [3]. The method of teaching creative written speech to applicants in the third year of a language pedagogical university was offered [4], and the problem of the organization of written discourse in modern science was investigated [4]. It was developed a method of teaching philology students grammatically correct English-language written communication [5]. The method of error prevention in foreign language written speech was described [6]. It was proposed a model of teaching applicants of language majors to write a scientific problem-thematic message in the English language [7]. The technique for the formation of a professionally oriented written speech at an advanced level of training of applicants of a language pedagogical university was developed [8]. It was also developed a method of training future philologists of English written speech using a language portfolio [9].

Over the last decade, the emphasis in written speech education has been shifted to the active use of modern information and communication technologies (ICT), which is dictated by the social order of society. Social networks, blogs, forums, chats, and e-mail are becoming more and more common. At the same time, social networks have been the most popular Internet services among regular Ukrainian users. Thus, thanks to the rapid development of ICT, in particular, the Internet, the ability of specialists in various fields to carry out professional and personal communication using ICT is gaining relevance. The use of modern ICT in education has many advantages, it can fundamentally change the nature of educational activities, but at the same time, it puts forward qualitatively new requirements for the training of teachers and lecturers. The need to develop methods for teaching written speech using ICT has caused the appearance of several new scientific studies. H. F. Krivchikova offered a technique of interactive teaching of written speech for future teachers of the English language. The author analyzed three components of interactive learning: interaction between an applicant and a lecturer, group work of applicants and independent work; the principles and technology of interactive

learning, a set of exercises for the development of writing skills and text editing with given characteristics were developed; recommendations on the organization and conduct of interactive training in the first year of training were made [6, p. 20]. The possibilities of e-mail in teaching future philologists in written communication in German were investigated by O. M. Sereda. The thesis is devoted to solving the problem of teaching future philologists to communicate in writing in German by e-mail, namely writing a contact announcement and an e-mail [8]. V. P. Svyrydiuk developed the method of teaching German written speech to part-time applicants of language universities based on the use of a distance course. The work theoretically substantiates and practically develops the methods of teaching essay writing for part-time applicants in extracurricular independent activities. Professional literature in the field of distance learning was analyzed and network technology for autonomous educational activities of part-time applicants was singled out. The developed distance course and the agreed methodical recommendations for teaching essay writing remotely in the third year found their practical application in the educational process of four language universities in Ukraine [10]. O. O. Moskalets studied the problem of teaching philology students of English written speech using computer technologies. In particular, the possibility of using an educational computer program for writing a private letter was studied, a subsystem of exercises for teaching written speech in the genre of a private letter using an educational computer program was substantiated and developed, and recommendations were made for its use in teaching English written speech [11].

The possibilities of using blog technologies in the teaching of foreign language written speech have been actively studied by domestic researchers. The model for optimizing the process of teaching a foreign language to language applicants using a teaching blog has been developed; the methodical bases of using Web 2.0 services have been revealed for the improvement of all types of speech activity of applicants; the specifics of using blogs as an electronic portfolio when working on group web projects have been described; the typology of the advantages of using educational blogs over traditional means of education in terms of organizing the educational

process and interaction has been proposed. For the first time, the principles of using blog technologies and other Web 2.0 services have been described for work on all types of foreign language speech activity; it has been compiled an annotated list of web services that contribute to the development of educational autonomy and creative potential of applicants with the help of Web 2.0 social services; it has been developed an annotated list of web services for foreign language lecturers to work on all types of foreign language speech activity. The content of written speech training for language university applicants using an educational Internet blog has been specified, the written speech skills that develop based on the social service of blogs have been determined; the pedagogical conditions for the development of written speech skills of language university applicants have been revealed; it has been developed a model for the development of written speech skills of language university applicants using an educational Internet blog. The technique for developing applicants' written speech skills has been developed based on Wiki technology – one of the types of Web 2.0 services, which allows one person or a group of people who are at a distance from each other to work on creating a single document, making changes and additions to it, and has some characteristics, including publicity, non-linearity, the possibility of accessing the history of the creation of the document, multimedia and hypertext structure, which make this service convenient for teaching written speech.

One of the latest achievements in the field of ICT application in written speech education is the study of the possibilities of using the Twitter service. The latter has several features and properties: brevity (the length of one message is limited to 140 characters), publicity (the content of a specific message can be available to every user); linearity (text information on Twitter is placed in chronological order); hypertext structure; contextuality (the # sign before a certain word in the message allows one to focus on certain thematic headings chosen by users, the ability to find messages by a certain word or phrase); research potential (a large number of applications and services in the Twitter service allow one to use new methods in conducting research, create new data organization structures in the Internet environment, new sources, forms and tools for information requests).

However, despite the growing interest of researchers in studying the didactic possibilities of social networks and the existence of separate studies on this problem, it should be noted that there are practically no studies of the methodical potential of social networks for teaching written speech, in particular, such a variety of them as Facebook. Despite the fact that the latter is the most popular social network in the world, its capabilities are underestimated in Europe and the USA. There are only individual experimental attempts to use Facebook in written speech education in universities in the USA, England, South Korea, Malaysia, and Taiwan.

Thus, the rapid development of ICT in recent decades and the European integration of Ukraine have significantly increased the requirements for mastery of English-language written speech, dictating the need for significant changes, which is reflected in the Program for Universities. Many works of domestic and foreign linguists, methodologists, and psychologists have been devoted to the problem of studying written speech. Web technologies, which are developing at an extremely fast pace, have caused the emergence of several scientific studies of their types and the possibilities of their use in teaching the English language written speech. The methodical possibilities of such web technologies as e-mail, blog, Twitter, and Wiki have been investigated. At the same time, there are almost no studies of the methodical potential of the most popular type of web technology today – the social network. There are only separate studies of the most famous international social network Facebook by foreign researchers.

LITERATURE

1. *Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання* [науковий редактор українського видання доктор пед. наук, проф. С. Ю. Ніколаєва]. Київ, Україна: Ленвіт, 2003. 273 с.
2. *Програма з англійської мови для університетів / інститутів (п'ятирічний курс навчання): Проект*. Колектив авт.: С. Ю. Ніколаєва, М. І. Соловей (керівники), Ю. В. Головач та ін., Київ. держ. лінгв. ун-т та ін. Київ, Україна: The British Council, 2001. 245 с.

3. Горобченко, Н. В. (2006). *Навчання майбутніх учителів німецької мови писемного мовлення (початковий ступінь)*. (Автореф. дис. канд. пед. наук). Київ, Україна. 21 с.
4. Скуратівська, Г. С. (2002). *Навчання писемного англійського професійного мовлення студентів фінансово-економічних спеціальностей*. (Автореф. дис. канд. пед. наук). Київ, Україна. 20 с.
5. Борецька, Г. Е. (2005). *Методика навчання студентів-філологів граматично правильної англійської писемної комунікації*. (Автореф. дис. канд. пед. наук). Київ, Україна. 22 с.
6. Кривчикова, Г. Ф. (2005). *Методика інтерактивного навчання писемного мовлення майбутніх учителів англійської мови*. (Автореф. дис. канд. пед. наук). Київ, Україна. 27 с.
7. Литнєва, І. Ф. (2004). Інтеракціональний підхід до розробки комплексу тестових завдань з писемного мовлення для студентів першого курсу педагогічного університету. *Вісник КНЛУ. Серія: Педагогіка та психологія*, 7, 126–132. Київ, Україна: Видавничий центр КНЛУ.
8. Середа, О. М. (2006). *Навчання майбутніх філологів писемного спілкування німецькою мовою засобами електронної пошти*. (Дис. канд. пед. наук). Київ, Україна. 168 с.
9. Беженар, І. В. (2012). *Методика навчання майбутніх філологів англійського писемного мовлення з використанням мовного портфеля*. (Дис. канд. пед. наук). Запоріжжя, Україна. 324 с.
10. Свиридюк, В. П. (2007). *Навчання німецького ПМ студентів-заочників вищих мовних навчальних закладів на основі використання дистанційного курсу*. (Автореф. дис. канд. пед. наук). Київ, Україна. 21 с.
11. Москалець, О. О. (2009). *Навчання студентів-філологів письма англійською мовою з використанням комп'ютерних технологій*. (Автореф. дис. канд. пед. наук). Київ, Україна. 22 с.

**FORMATION OF INDEPENDENT ACTIVITY OF STUDENTS AT THE
INITIAL STAGE OF TRAINING IN A TECHNICAL UNIVERSITY**

Vasylyshyn Vitalii

candidate of technical sciences, associate professor,
Associate Professor of the Department of Technical Mechanics, Engineering
and Computer Graphics

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Vasylyshyn Yulia

student of the Institute of Engineering Mechanics and Robotics
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Ivano-Frankivsk, Ukraine

In modern conditions, the long-term material and socio-pedagogical dependence of young people on their parents leads to the phenomenon of social infantilism, which is characterized by a low level of autonomy, low activity of the individual, reluctance to assume social responsibility and act like an adult, in general. Therefore, the system of higher professional education is aimed not only at training a specialist, but also at creating conditions for the formation of an individual as a reformer of the world, as a subject of social relations and one's own life situation.

The process of accumulating experience of independent activity is actively developing at the initial stage of studying at a university, when the social situation of an individual changes fundamentally, and his requirements grow and change. This period is characterized by a number of features that made it possible to identify potential opportunities regarding the problems of forming the experience of independent activity.

The differentiation of the conditions that ensure the variability of the spheres of formation of the experience of independent activity among students at the initial stage of higher education is based, firstly, on the principle of humanistic orientation of the researched process, which requires correspondence between the activity and the

person and his needs and interests; secondly, on the peculiarities of the student age, which is characterized by an increased desire to master various spheres of social reality, thirdly, on the results of research on individual activity, which determine stricter requirements for the individual in the process of his activity. as a factor in the development of autonomy.

In addition, the necessity of this condition is determined by the essential characteristics of the "independence" category, which is an integral property of the individual that arises in the development of activity and in its various types. Individual development of personal autonomy is filled with personal experience; its boundaries expand due to growth and an increase in the number of skillfully mastered techniques of action. In the process of education and upbringing at a university, a person is involved in various types of activities, which can be divided into two groups according to the criterion of voluntary participation in them: invariant activities (or mandatory for the student) and variable types of activities. We qualify educational activity as invariant, and by variable we mean types of specially organized extracurricular activities of students, participation in which is voluntary and proactive.

The combination of variable and invariant activity allows to optimally integrate, on the one hand, obligation and voluntariness in the process of gaining experience of independent activity, and on the other hand, the task of teaching the student and developing socially significant personality qualities. personality

The educational process of studying at a university initially involves a certain level of requirements for the student's ability to work independently. However, the dynamics of these requirements at the initial stage of higher education are obvious. It consists in complicating tasks for independent work, transitioning from performing individual actions to independently performing a complete activity algorithm, changing the student's position as an object of learning to a subject of self-education. A certain variability is possible in the educational process, which is provided by the possibility for the student to choose the form of independent work, the content of specific educational tasks and their level of complexity. In the process of learning, the

technological basis of independent work is formed, which can be transferred to other divergent types of activities: 1) goal setting and planning of the student's future activities are carried out with the help of the teacher; 2) goal setting is carried out with the help of the teacher, and work planning is carried out by students independently; 3) goal setting and work planning are carried out within the framework of the task set by the teacher; 4) work is carried out by students on their own initiative; independently determines the content, purpose, plan of work and performs it independently without the help of the teacher. 3) goal setting and work planning are carried out within the framework of the task set by the teacher; 4) work is carried out by students on their own initiative; independently determines the content, purpose, plan of work and performs it independently without the help of the teacher. 3) goal setting and work planning are carried out within the framework of the task set by the teacher; 4) work is carried out by students on their own initiative; independently determines the content, purpose, plan of work and performs it independently without the help of the teacher. We include socially oriented, creative and research activities as variable activities. They are voluntary and complement each other, are organized outside of school hours, so these activities give more opportunities to take into account the individual inclinations, interests and needs of the student. Thus, the condition of including students in activities of different content and level of complexity, which allows them to gain experience of independence, is realized by the organization of invariant and variable spheres of activity in the conditions of the university, which are based on ascending to individual needs in the process of its implementation.

The process of forming the experience of independent activity among students at the initial stage of higher education is considered as the result of the interaction between the teacher and the student, where the object of pedagogical influence acquires subjective properties that are carried out in their own purposeful activities. In the most general sense, interaction in pedagogy and psychology is defined as a process of direct or indirect influence of subjects on each other, giving rise to their mutual dependence and connection.

K.A. Abulkhanova-Slavskaya defines interaction as the main feature of joint cooperation. According to the researchers, interaction should be understood as a system of actions, where the actions of one person or group of people are responsible for certain actions of others, and the actions of the latter, in turn, determine the actions in the first place. Joint and individual activity differ from each other not only in the interaction between the participants of the joint activity, but also in the nature of the inclusion of interaction in the mental structure of the activity .

In pedagogical science, the interaction of a person with other people is a special type of communication and relationship, which involves interaction, mutual influence and change of subjects of pedagogical activity (Y.L. Kolominskyi, A.V. Mudryk, I.O. Radionova. Summarizing different approaches to the study of pedagogical interaction, it is possible to schematically present two main directions of its design in the individual activity of each teacher: the first - "subject - teacher - subject - student" and the second - "subject - teacher - student" . student object". In the first case, we are talking about cooperation in the exact sense of this term, in the second, it is mostly about the influence on the personality in the pedagogical process. In the process of forming the experience of independent activity, a gradual transition from the first to the second variant of pedagogical interaction is necessary. Since this process is regulated, first of all, by the teacher, it can be argued that such a transition can be made due to a conscious change of position in interaction with the student.

The internal logic that forms personal autonomy allows us to conditionally establish a change in the nature of pedagogical interaction as three qualitatively different positions of the teacher: supervisory, supportive and consultative. The implementation of each of these positions takes place at each stage of the process of forming students' experience of independent activity.

The leading position of the teacher is characteristic of the initial stage of formation of the experience of independent activity, when the student acquires its operational, technological and target components. This position assumes the dominance of the "subject-object" type of interaction between the teacher, curator and students. The subject of forming experience of independent work sets a goal for

students, defines the organizational framework of their activities, teaches methods and techniques for achieving specific results, offers a set of tools for solving practical tasks, can personally participate in activities. and controls its development and finished product.

The supporting position involves the transition from continuous control and active help of the teacher to participation in observation, giving students the opportunity to independently choose the goal, algorithm, means and methods of implementation. The implementation of the teacher's supporting position allows to create conditions when the student can independently find a way out of the problem. The content of support, which is carried out during independent activities of students, can be divided into two groups: informational and methodological and emotional and psychological support. The consultative position of the teacher is implemented during the formation of students at a sufficiently high level of knowledge, practical skills and skills in the process of activity. In this position, the teacher does not take part in the activity, control becomes more distant, consulting assistance has a problematic nature, that is, the subject of forming the experience of independent activity does not provide students with missing information or an algorithm for solving a problem, but helps to find independent ways to overcome difficulties.

The differentiation of the conditions for stimulating the formation of student motives for independent work at the university is based on the results of fundamental research in the field of psychology. Its indispensable component and prerequisite is the presence of a motive as a perceived need, which can be provided in the course of a certain type of activity.

The personality is motivated mainly by conscious, coherent aspirations oriented towards the immediate, medium and distant perspectives. A person becomes a subject of activity when he feels or recognizes himself as the bearer of certain aspirations. Entering the structure of activity, they are transformed into a target attitude and motivation. Motives are a functional part of aspirations and values. If the desire for some value prompts activity, causes some actions and deeds, it receives the name "motive". The value characterizes the main informational side of the motive,

therefore the motive can be defined as a value that encourages action. Among the main groups of motives for independent activity, there are educational, professional, achievement motives, motives for personal prestige, motives for maintaining and increasing the status of self-motivation, and motives for self-affirmation.

Stimulation of students' educational motives for independent educational, creative, social, scientific research activities is carried out through the demonstration of the possibilities of meeting actual needs with the help of any type of activity. It is important to make independent work attractive for the individual, it is procedural (as the expectation of a positive experience in the process of execution), goal-oriented (the goal of the activity should be understood as values that are significant for the student), effective (the value of independent activity acquired as a result or a group of values should be more important than the sum of costs and lost values).

The following are practical ways of stimulating the student's educational motives for independent study:

- presentation of the importance of mastering technologies in self-learning for learning, creative and social success in the short-term, medium-term and long-term perspectives;

- demonstration of the dependence of the student's place in the hierarchy on the status and rank of the faculty, the levels of participation in activities organized within its framework, and the degree of independence in it;

- the use of a system of mediated motives, not directly related to the content of the activity, but individually significant and age-related problems, for example, groups of motives related to the need for communication and awareness of significance;

- use of various methods of encouraging students to work independently;

- actualization of the potential of independent activity as a space for personal, social and professional development through the identification of prospects for the realization of acquired social experience in a new environment within the framework of individual and group interviews.

СИСТЕМНО-ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Ангарська Лариса Леонідівна,
викладач спецдисциплін
ВСП «Уманський фаховий коледж
технологій та бізнесу УНУС»
м. Умань, Україна

Анотація: У представленому матеріалі пропонується варіант впровадження системно-діяльнісного підходу до організації освітнього процесу у системі закладів середньої професійної освіти. Обґрунтовується, як на основі професійної спрямованості курсу фізики у його взаємозв'язку зі спецдисциплінами можна сформувати мотивацію і підвищити інтерес студентів до набуття необхідних фахових компетентностей.

Ключові слова: середня професійна освіта, системно-діяльнісний підхід, компетентності.

У концепції модернізації національної освіти, стратегії розвитку науки і інновацій в Україні, документах, що визначають подальший розвиток середньої професійної освіти (СПО) відзначається, що основною метою системи СПО є підготовка конкурентно здатних спеціалістів середньої ланки і створення умов для їх всебічного розвитку у процесі навчання. За цього необхідно підготувати студента не лише до роботи на сучасних промислових підприємствах, але й до подальшої безперервної професійної освіти.

Специфіка навчання у закладах СПО пов'язана з тим, що навчальне навантаження у таких освітніх установах досить насичене – воно включає загальноосвітні, технічні і спеціальні дисципліни, а також професійне практичне навчання (практики). Це одна з проблем організації процесу пізнання

навчальної діяльності в цілому у закладах системи СПО, оскільки великий обсяг інформації за невдалого вибору дидактичного підходу може призвести до хибного сприйняття навчального матеріалу. Друга проблема системи СПО полягає у тому, що великий об'єм роботи суб'єкти освітнього процесу мають виконувати самостійно. Тому перед викладачами виникає задача – організувати освітній процес таким чином, щоб у студентів формувалася пізнавальний інтерес до навчальної дисципліни, щоб їх діяльність набувала науково-дослідницького характеру. І третя проблема полягає у тому, що контингент студентів, які є випускниками основної школи (порівняно з учнями 10-12 класів) має свої особливості, що відображаються у різному рівні їх підготовки – близько 85% студентів мають низький рівень знань. І цей важливий фактор також створює певні складнощі в організації освітньої діяльності.

Можливе вирішення відмічених проблем ми вбачаємо у запровадженні системно-діяльнісного підходу як найбільш ефективного для закладів СПО. Саме за допомогою такого методу ми стимулюємо розвиток учасників освітнього процесу, який визначається трьома складниками: мотивація (Я хочу!), мета (Мені потрібно!), розвиток (Я можу!). Такий підхід дозволяє відійти від старої ЗУНівської системи освіти. Він дозволяє відслідковувати ціннісні орієнтири, які є стрижневими у поколінні нових стандартів вітчизняної системи освіти.

У системно-діяльнісному підході категорія «діяльність» посідає одне з ключових місць, а діяльність сама розглядається як свого роду система, адже будь-яка діяльність, що здійснюється суб'єктом, включає в себе мету, засоби, сам процес перетворення і його результат. Системно-діяльнісний підхід сприяє формуванню основних ключових компетентностей: інформаційної, комунікативної і цілепокладання.

Саме комплекс цих компетентностей реалізується нами на спеціальності «Ремонт і технічне обслуговування автомобільного транспорту» в означеному коледжі на заняттях з фізики і спеціальних дисциплін.

Так, наприклад, інформаційні компетентності на заняттях формуються

наступним чином: електронні презентації протягом лекції, електронні і онлайн-тести у процесі закріплення і узагальнення навчального матеріалу, електронні підручники при поясненні і спостереженні експериментів і моделей, систематизації навчального матеріалу, відео-уроки та інтернет-ресурси тощо.

Комунікативні компетентності формуються у процесі пошуково-дослідницької діяльності. Курс фізики вибудовується нами з врахуванням професійної спрямованості контингенту, він орієнтований на запити фізико-технічної складової майбутніх спеціалістів; цей курс подається під кутом зору «фізичні процеси в автотранспортних засобах».

Компетенції цілепокладання у процесі системно-діяльнісного підходу успішно формуються під час занять-тренінгів, які проводяться по завершенню вивчення певної теми або розділу. Протягом всіх занять обов'язково демонструється взаємозв'язок фізики і спецдисциплін (спеціальним підбором як розрахункових, так і якісних задач, лабораторних робіт та презентацій).

Таким чином, впровадження системно-діяльнісного підходу сприяє формуванню компонентів наукового пізнання у студентів закладів СПО, їх самостійному виконанню навчально-пошукових завдань з більш усвідомленим і вмотивованим підходом.

УДК 378.1

**КОНТЕНТ-АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ПІДГОТОВКИ
СПОРТИВНИХ ПЕДАГОГІВ ТА ТРЕНЕРІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ
ОСВІТИ УКРАЇНИ**

Андріянова Валентина Анатоліївна

старший викладач

Човнюк Юрій Васильович

кандидат технічних наук, доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури
м. Київ, Україна

Анотація: У статті проведений змістовний/контент-аналіз інноваційних методів підготовки спортивних педагогів та тренерів у закладах вищої освіти (ЗВО) України. Науково обґрунтовані шляхи вдосконалення підготовки фахівців з фізичної культури і спорту та напрямки створення нових інноваційних технологій.

Ключові слова: контент-аналіз, інновації, методи підготовки, спортивні педагоги, тренери-викладачі з видів спорту, заклади вищої освіти.

Вступ. На сучасному етапі значну увагу у фізичному вихованні науковці звертають на застосування інноваційних технологій, які сприяють не лише удосконаленню рухових якостей та дотриманню здорового способу життя, але й підвищенню мотивації до занять фізичною культурою та спортом. Як зазначають науковці, інновації мають на меті вирішення актуальної проблеми, а також призводять до позитивних змін у змісті, організації та технології навчання.

«Інновація» в перекладі з латинської означає оновлення, новизна, зміна. Теорія і практика фізичної культури пов'язані з інноваційною діяльністю. Це розробки нової концепції фізичного виховання студентів, створення оновленої системи підготовки, перехід до передових методів супроводу навчальної та спортивної діяльності на всіх етапах навчання у ЗВО України.

Інноваційні технології розробляються у наступних областях фізичного виховання:

- в системі освіти - введення нових методик занять, таких як використання нетрадиційних видів спорту у навчальній практиці; розвиток концептуального підходу до фізичного виховання, що передбачає широке використання фітнес-технологій, методів, методик, нових тренажерів і інших технічних засобів впливу на тіло людини, автоматизованих систем управління; організація педагогічної діяльності на принципах персоніфікованої, особистісно-орієнтованої, особистісно-розвиваючої педагогіки означає підвищення уваги до «естетичного напрямку» фізичного виховання, орієнтації фізкультурно-спортивної активності на вирішення естетичних завдань, виховання естетичної культури і культури рухів особистості;

- в системі студентського спорту - застосування та впровадження наукових розробок, наприклад, систем оптимізації тренувального процесу і автоматизації адміністративної діяльності в спортивних підрозділах вищих навчальних закладів; використання сучасних методів аналізу для прогнозування результатів студентів-спортсменів у виступах на міжвузівських змаганнях місцевого та міжнародного рівня; аналіз ефектів від тренувального процесу у залежності від навчального плану, плану тренувань, виступів на змаганнях і медичного стану; створення багаторічних календарів фізкультурних та спортивних подій, складання індивідуальних графіків навчання студентів та включення в ці графіки фізкультурних та оздоровчих програм, графіків тренувань студентів-спортсменів; структурування фото-, відео- та текстових матеріалів, ведення медичних карт студентів-спортсменів, здійснення документообігу між членами організацій; розвиток і реалізація інноваційних ідей в університетському спорті, таких як спеціалізовані команди підтримки, інформаційні портали, для накопичення даних у області медицини, психології, дієтології, педагогіки, ІТ-технологій, даних про фахівців з різних напрямів, аналітичної інформації про студентів-спортсменів інших країн, необхідних для викладачів, студентів, університетських тренерів і студентів-спортсменів, а

також організація цільових вебінарів, лекцій, семінарів, тренінгів, майстер-класів.

Більшість дослідників інноваційних технологій фізичного виховання сходяться на тому, що, використовуючи у них елементи різних видів спорту, з'являються невичерпні можливості як для зміцнення здоров'я, розвитку фізичних якостей, так і для розвитку розумової та психічної сфери, що допомагає студентам набути відповідного статусу у соціальному середовищі [1, 2].

Постановка проблеми та її актуальність. Аналіз розвитку сучасної системи освіти в Україні доводить, що інноваційна діяльність в галузі фізичної культури потребує активізації, пошуку нових шляхів удосконалення системи фізичного виховання, створення нових інноваційних технологій [3, 4]. Вирішення вказаної проблеми потребує підвищення уваги до розробки нових технологій навчання, які б спрямували майбутнього спеціаліста у напрямку набуття необхідних професійних знань, умінь і навичок, що відповідають вимогам сучасного соціального замовлення. Сьогодні галузь фізичного виховання і спорту має потребу у молодих кваліфікованих кадрах, які не тільки володіють сучасними знаннями, але й знають, як застосувати їх на практиці. Тому проблема підготовки спеціалістів до здійснення інноваційної діяльності є актуальною в сучасних соціально-економічних умовах.

Фізична культура є і завжди була незамінним чинником фізичного, морального, інтелектуального та духовного розвитку особистості, та важливим засобом зміцнення здоров'я.

Процес реформування української освіти передбачає використання інноваційних технологій у фізичному вихованні і спорті. Саме тому спостерігається підвищення уваги до різного роду інновацій щодо проблем фізичного виховання студентів.

Інновація є перетворенням, що засноване на нових ідеях та знаннях, та задовольняє визначені запити людини, суспільства і держави. Основними критеріями інновації є наукова новизна і її практичне втілення.

Метою роботи є науково обґрунтувати шляхи удосконалення підготовки фахівців з фізичної культури і спорту із застосування інноваційних форми навчання.

Методи дослідження. При проведенні досліджень з даної теми роботи нами використовувались наступні методи: аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічний спостереження, соціологічні методи (анкетування), методи математичної статистики.

Дослідження проводились на базі Київського національного університету будівництва і архітектури (КНУБА) зі студентами, що навчаються на освітніх ступенях «Магістр» та «Бакалавр» за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт».

Результати дослідження і їх обговорення. Вдосконалення системи підготовки спеціалістів із застосуванням інноваційної діяльності нами здійснювалось зі студентами КНУБА, які навчаються на освітніх ступенях «Магістр» та «Бакалавр» у процесі їх підготовки і засвоєння дисциплін «Спортивна підготовка в екстремальних умовах зовнішнього середовища» (магістратура) та «Основи науково-методичної діяльності» (бакалаврат).

Нами були запропоновані для вивчення такі інтерактивні методи навчання: інформаційне повідомлення, міні-лекції, “мозковий штурм”, аналіз історій та ситуацій, рольові ігри, запитання та відповіді, дебати; основними формами роботи є групова робота, робота в парах, індивідуальна. Використання даних методів в навчальному процесі обумовлено специфікою запропонованої теми, метою, завданнями, специфікою основних засобів, які забезпечують високий рівень знань, необхідних навичок і вмінь працівників фізичної культури. Нами застосовувались методи, які спрямовані на стимуляцію взаємодії студентів у групових формах занять та орієнтовані на творчу активність студентів під час динамічного навчального процесу та здатність самостійно впроваджувати нові ідеї й технології навчання і виховання [5, 6].

Магістри та бакалаври відповідали на запропоновані питання складеної нами анкети, яка включала запитання, що стосуються безпосередньо

зацікавленості студентів до інноваційних форм проведення занять. Анкетування проводилось на початку вивчення дисципліни та після вивчення дисципліни. Після цього отримані результати були нами проаналізовані та проведено порівняння результатів відповідей.

На прикладі запитання «Яке Ваше відношення до впровадження в процес навчання інтерактивних методів?» ми можемо бачити, що відповіді магістрантів та бакалаврів на початку та в кінці експерименту мають значні відмінності. Відмінно – наддали 25% студентів, добре – 30%, задовільно – 10% та незадовільно – 35% студентів. Але ці показники значно відрізняються від відповідей, які були отримані наприкінці досліджень, відповідно 70% -відмінно, 15% - добре та 15% задовільно. Оцінку незадовільно не виставив жоден студент.

Анкетування надало можливість з'ясувати відношення студентів магістратури та бакалаврату щодо впровадження інтерактивних форм навчання у процес підготовки майбутніх фахівців в галузі фізичного виховання.

Інноваційна діяльність дозволяє переосмислити стан педагогічної діяльності та визначити шляхи її модернізації. Як зазначає О. Біда інновацію можна розглядати у двох аспектах: як процес і як продукт (результат) [7, 8]. Інноваційну діяльність педагога можна розглядати як частину новацій у різноманітних її проявах, а саме: розробка інноваційних методик, організація, управління, вибір та реалізація оригінальних засобів. Завданням викладачів закладів вищої освіти, на сучасному етапі, є вибір таких форм і методів навчання, які б дозволили здобувачу освіти проявити активність і творчість [7-9]. Обираючи інноваційний підхід, викладач, перш за все, має працювати над створенням умов для розвитку творчого потенціалу кожного студента. Інноваційне навчання розвиває весь потенціал здібностей особистості та передбачає розвиток спроможності взаємодіяти з іншими в нових нетипових ситуаціях, ґрунтується, перш за все, на педагогіці співробітництва, гуманно особистісних технологіях. Його основними принципами є: знаходження виходу з проблемних ситуацій; включення в навчання продуктивних компонентів

творчості; створення умов розвитку особистості (особистісно-орієнтоване навчання); нововведення тобто перетворення, розвиток способів і результатів діяльності людей. Принципи гуманістичної філософії, психології, педагогіки втілюються в особистісно-орієнтованих технологіях. Тут, передбачається можливість появи нового соціального типу відносин між педагогом та здобувачами освіти, формування взаємин які ґрунтуються на співробітництві, взаємодопомозі, співтворчості.

Інноваційні процеси реалізуються у таких напрямках як: формування нового змісту освіти, розробка і впровадження нових педагогічних технологій тощо. Розробка інноваційних педагогічних технологій у фізичному вихованні і спорті на сучасному етапі розвитку освіти має здійснюватися у відповідності до критеріїв технологічності: науковості, системності, гарантованості, керованості, масовості. На сьогодні у сфері фізичної культури та спорту вже існує певний набір інноваційних педагогічних технологій, які спрямовані на формування здорового способу життя у молоді. Педагогічна технологія є сукупністю психолого-педагогічних настанов, які визначають набір та компоновку форм, методів, способів, прийому навчання, виховних засобів. Педагогічна технологія – це організаційно-методичний інструментарій педагогічного процесу, який дозволяє структурувати викладання. Характеризуючи інноваційні технології фізичного виховання, можна виділити тілесно-орієнтовані, практико орієнтовані, особистісно-орієнтовані, соціально-орієнтовані. Мета застосування тілесно-орієнтованих технологій фізичного виховання полягає у зміцненні здоров'я, досягненні нормального фізичного розвитку і загально-фізичній підготовленості підростаючого покоління відповідно до фізичних здібностей. Мета розробки і впровадження в процес фізичного виховання практико орієнтованих технологій, полягає у формуванні рухових умінь і навичок, за допомогою організованої системи педагогічних впливів. Мета розробки та впровадження в освітній процес особистісно-орієнтованих технологій фізичного виховання, полягає у становленні фізичної культури особистості, гармонійному розвитку фізичного і

духовного в людині, формуванні особистості через розвиток її фізичного потенціалу. Інноваційний підхід в освіті направлений на: якісне перетворення навчального процесу; формування інноваційного мислення; розвиток навичок майстерного використання ІКТ, що забезпечить оновлення дидактики та методики, формування нового, інформаційного стилю життя та професійної діяльності. Інноваційна діяльність у сфері фізичного виховання повинна, перш за все, спрямовуватись на збільшення рухової активності, підвищення валеологічної грамотності. Для цього необхідно створити такі технологічні моделі оздоровчої фізичної культури, які можуть позитивно вплинути на ставлення молоді до власного здоров'я.

Метою використання інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) в освіті є розвиток у її здобувачів системного мислення, сприяння розвитку індивідуальних здібностей, допомога у закріпленні нових навичок та вмінь. Використання ІКТ на заняттях з фізичної культури сприяє більш повному висвітленню теоретичного матеріалу, засвоєнню інформації здобувачами освіти та підвищенню їх інтересу до формування здорового способу життя. Крім того, ІКТ можна використовувати з метою контролю засвоєння навчального матеріалу, діагностики стану здоров'я, рівня фізичної підготовки. Важливого значення, набуває ІКТ у процесі пояснення техніки виконання нової вправи або засвоєння рухової дії, адже надає додаткові можливості для демонстрації складних технічних елементів. Багато педагогічних технологій сьогодення пов'язані з фітнесом, а сам термін «фітнес» досить часто зустрічається в наукових дослідженнях та освітніх програмах. Фітнес є однією з сучасних методик оздоровлення організму, яка спрямована на поліпшення стану здоров'я та фізичної форми людини, на розвиток гнучкості, сили, витривалості, на боротьбу зі стресом. Сьогодні існує велика кількість програм занять з фітнесу. Заняття фітнесом допомагають укріпити мускулатуру та хребет, поліпшити осанку. Система тренувань розробляється здебільшого таким чином, щоб тренувати тіло, м'яко впливаючи на мускулатуру. У неї включені силові навантаження, вправи на розтяжку, контроль за правильним диханням. Сфера

фізичної культури та спорту містить значну кількість методик, що здатні задовольнити найрізноманітніші потреби людини щодо рухової активності та оздоровлення організму, як фізичного так і психологічного.

Висновки

1. Результати анкетування дають можливість стверджувати, що впровадження інтерактивних методів у процес навчання робить його більш цікавим, сприяє підвищенню мотивації до навчання та зацікавленості до вивчення самої дисципліни, яка викладається з використанням інноваційних методів. Ми можемо зазначити, що всі надані респондентами відповіді змінилися після проведення експериментальних досліджень на краще. Це дає нам можливість стверджувати, що більшість студентів не були знайомі з інноваційними формами проведення занять та їх впливом на пізнавальну діяльність студентів. Це свідчить про те, що існує необхідність введення суттєвих змін в процес підготовки фахівців у вищій школі задля більш успішного оволодіння майбутньою спеціальністю.

2. Таким чином, нові розробки з фізичного виховання різних авторів закладають необхідну основу для створення інноваційних технологій, містять цінну інформацію, яка може суттєво вплинути на ведення виховної роботи у вищих навчальних закладах щодо вдосконалення особистісних і фізичних якостей молоді.

3. Поряд із традиційними технологіями в освітніх програмах з фізичної культури та спорту сьогодні активно запроваджуються інноваційні. Важлива роль належить використанню ІКТ, які дозволяють зробити навчання більш доступним та зрозумілим. Фітнес, завдяки зміцненню м'язового корсету, поліпшує осанку, в цілому сприяє зміцненню здоров'я та психоемоційного стану здобувачів освіти. Загалом, слід зазначити, що саме інноваційність дозволить подолати характерну для освіти консервативність, забезпечить умови для створення механізмів гнучкого, оперативного реагування на зміну соціального замовлення, потреб держави, особистості, що розглядається як одне з найактуальніших завдань розвитку вітчизняної освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Грибан Г. Інноваційні фізкультурно-оздоровчі технології в фізичному вихованні студентів / Г. Грибан, Т. Білоскаленко, О. Скорий // Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., 16–17 квіт. 2019 р. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2019. – Т. 1. – С. 166–169.
2. Лясота Т.І., Левицька О.М. Інноваційні технології в системі фізичного виховання студентів. Молодий вчений. 2017. № 3. С. 202–205.
3. Москаленко Н.В. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів: навч.посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Москаленко, О.О. Власюк, І.В. Степанова, О.В. Шиян, А.В. Самошкіна, Т.Г. Кожедуб // під ред. Н.В. Москаленко. – [2-е вид.]. – Дніпропетровськ: Інновація, 2014. – 332 с.
4. Теория и методика физического воспитания. / Под ред. Т.Ю. Круцевич К.: Олимпийская литература, 2017. – Т. 2. – С.168-232.
5. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Інтернет]. Офіційний портал Верховної Ради України. 2013. Доступно: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
6. Шаповаленко В. І. Інтеграція інноваційних елементів та інтерактивних технологій в освітній процес фізичного виховання / В. І. Шаповаленко, С. В. Гаркуша. // Чернігів. нац. пед. ун-ту. Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2013. – №112. – С. 304–308.
7. Біда О., Прокопенко Л. Пошук ефективних шляхів підвищення якості освітніх послуг у ВНЗ. Рідна школа. 2011. № 10. С. 8–10.
8. Біда О., Шевченко О., Кучай О. Інноваційні технології у фізичному вихованні і спорті. Науковий вісник МНУ імені В. О. Сухомлинського. № 3 (62). Том 2. С. 19–23.
9. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. К.: Академвидав, 2004. 352 с.

ЗАСОБИ АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЯК ОСНОВА ОЗДОРОВЛЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ВТРАЧЕНИХ ФУНКЦІЙ ЛЮДИНИ

Буховець Божена Олегівна

к.н. з фіз. вих. та сп.

ДЗ Піденноукраїнський національний педагогічний університет
ім. К. Д. Ушинського
м. Одеса

Щекотиліна Наталя Федорівна

к.пед.н.

ДЗ Піденноукраїнський національний педагогічний університет
ім. К. Д. Ушинського
м. Одеса

Яковенко Оксана Володимирівна

Студентка

ДЗ Піденноукраїнський національний педагогічний університет
ім. К. Д. Ушинського
м. Одеса

Діль Оксана Валеріївна

Студентка

ДЗ Піденноукраїнський національний педагогічний університет
ім. К. Д. Ушинського
м. Одеса

Вступ. Рухова функція організму людини є однією з основ, що забезпечують нормальну життєдіяльність організму. Рух має надзвичайну багатогранність. Вона починається переміщенням в просторі та закінчується мисленням. Саме тому, рух розглядається, як фундамент життєдіяльності та поведінки людини.

При захворюванні в організмі відбуваються різні функціональні та структурні зміни, послаблюються регуляторні взаємозв'язки між системами, що призводить до виснаження. Дефіцит рухів у дитини викликає: порушення функціонування, погіршення стану здоров'я, зниження фізичних та інтелектуальних сил, розвиток стійкого емоційного стресу і т. п..

Ціль роботи – визначити роль адаптивного фізичного виховання в оздоровленні та відновленні втрачених функцій людини

Матеріали та методи. Науково обґрунтовано, що організм людини влаштований з великим запасом міцності, і для її реалізації йому необхідно лише допомогти. Саме при таких обставинах організм може впоратися з недугою. Фізична культура є найважливішим компонентом усіх видів та форм системи оздоровлення та реабілітації дітей з порушеннями стану здоров'я, як системного так і психофізичного. Засоби фізичної культури та спорту присутні у всіх сферах активної життєдіяльності людини і тому складає фундамент соціально-побутової, соціально-трудової, фізкультурно-спортивної, психологічної та соціально-культурної реабілітацій.

Дослідження багатьох фахівців підтверджують позитивний та пріоритетний вплив рухової активності на стан здоров'я та на покращення основних функції зростаючого організму. Під впливом регуляції м'язової діяльності відбувається гармонійний розвиток усіх відділів центральної нервової системи. При цьому важливо, щоб фізичні навантаження були систематичними, різноманітними і не викликали перевтому. До вищого відділу нервової системи надходять сигнали від органів чуття та від скелетних м'язів. Кора головного мозку переробляє величезний потік інформації та здійснює точну регуляцію діяльності організму.

Результати та обговорення. Фізичні вправи благотворно впливають на розвиток таких функцій нервової системи як: сила, рухливість та врівноваженість нервових процесів. Раціонально підібрані фізичні вправи сприяють відновленню стану здоров'я та втрачених функцій. Основною метою залучення дітей до регулярних занять фізичною культурою та спортом: відновлення втрачених функцій, створення необхідних умов соціальної адаптації, участі у суспільно корисній праці та відновленню або покращенню стану здоров'я.

Крім того, заняття фізичною культурою та спортом допомагають психічному та фізичному вдосконаленню цієї категорії населення, сприяючи їх

соціальної інтеграції та фізичної реабілітації. У зв'язку з цим для вирішення проблеми збереження, зміцнення та відновлення стану здоров'я дітей необхідно застосовувати ефективні та різноманітні форми, засоби та методи адаптивної фізичної культури.

Адаптивна фізична культура – це комплекс заходів фізкультурно-оздоровчого та спортивного характеру, спрямованих на реабілітацію та соціальну адаптацію, подолання психологічних бар'єрів, що перешкоджають відчуттю проживання повноцінного життя.

Термін «адаптивна» наголошує на призначенні засобів фізичної культури особам з порушеннями стану здоров'я. Це передбачає, що фізична культура у всіх її проявах повинна стимулювати позитивні функціональні зрушення в організмі, формуючи цим необхідні рухові координації, фізичні якості та здібності, спрямовані на забезпечення нормальної життєдіяльності людини. Основним напрямом адаптивної фізичної культури є адаптивне фізичне виховання. Виходячи з того, що фізичне виховання – це процес формування пізнавальної та оздоровчої діяльності, що стимулює вироблення гігієнічних норм та формування здорового способу життя.

Дітям, які перенесли будь-які захворювання, травму або часто і довго хворіючи особливо необхідна рухова активність, адаптована до функціонального стану організму. Тривала гіпокінезія (зменшення рухової активності) викликає цілий ряд суб'єктивних та об'єктивних негативних змін у багатьох органах та системах. Організму, позбавленому позитивного впливу дозованих фізичних навантажень, стає все складніше пристосовуватися до умов навколишнього середовища середовища.

Адаптивне фізичне виховання дітей спрямоване на:

- зміцнення стану здоров'я,
- своєчасне формування рухових умінь, навичок та основних фізичних якостей;
- корекцію порушень рухової сфери та психомоторики;
- стимуляцію фізичного та рухового розвитку, довільної рухової

активності;

- створення передумов та стимуляцію інтелектуального та мовного розвитку;

- педагогічний процес формування особистості, забезпечує умови для подальшої соціальної адаптації та інтеграції дітей з різними порушеннями психофізичного розвитку у суспільство.

Висновки. Найважливішим елементом адаптивного фізичного виховання є рухова культура, що включає основні способи переміщення у просторі, подолання перешкод та виконання рухових дій із предметами. У процесі адаптивного фізичного виховання відбувається виховання культури здоров'я, здорового способу життя, навчання дітей, що займаються прийомами мобілізації та релаксації, тілесного та духовного самовдосконалення.

Одним із компонентів формування культури життєдіяльності індивіда з тим чи іншим захворюванням є його переорієнтація поглядів з позицій медицини, як головного вектора оздоровлення, роль власної особистості в управлінні розвитком та удосконаленням організму. Реалізація такої установки створює передумови для формування відповідного світогляду та виховання чорт характеру, спрямованих на пошук результативних способів та прийомів індивідуального оздоровлення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Безверхня Г.В. Формування мотивації до самовдосконалення учнів загальноосвітніх шкіл засобами фізичної культури і спорту: метод. рекомендації для вчителів фізичної культури / Г.В. Безверхня. — Умань: УДПУ, 2003. — 52 с.

2. Іващенко О. В. Оцінка тренувальних ефектів силових навантажень у дівчаток молодших класів / О. В. Іващенко, О. М. Худолій, А. А. Тітаренко, В. С. Скорняков // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 1. С. 3-15. — DOI:[http:// dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.1.1129](http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.1.1129) 14.

3. Омельченко Д. С. Корекція постави старшокласників засобами

гантельної гімнастики / Д. С. Омельченко, Т. М. Кравчук // Теорія та методика фізично- го виховання. — 2011. — № 10. — С. 10-14. — Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/744> 15.

4. Спіцин В. В. Методика проведення уроків фізичної культури для учнів початкових класів з порушен- нями постави / В. В. Спіцин // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 2. — С. 27-33. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.2.1161>

5. Худолій О.М. Теорія та методика викладання гімнастики: Навчальний посібник / Худолій О.М., Іва- щенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 384 с.

УДК 159.91

МОТИВАЦІЙНА КРИЗА ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ СПОРТСМЕНІВ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПОДОЛАННЯ

Віцько Сергій Миколайович

кандидат пед. наук, доцент кафедри методик
викладання спортивно-педагогічних дисциплін,

Бражко Артур Сергійович

здобувач вищої освіти факультету фізичного виховання
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
м. Слов'янськ, Україна

Анотація. Стаття присвячена вивченню механізмів формування та прояву кризових ситуацій професійного становлення особистості в спортивній діяльності та після її завершення. Визначаються фактори, що детермінують виникнення й протікання кризів професійного розвитку особистості в спорті. На основі концепції професійного становлення особистості виділені стадії мотиваційних криз. Визначені можливі негативні прояви протікання кризових етапів і визначаються конструктивні варіанти їх подолання.

Ключові слова. Мотивація, криза, спортсмени, спортивна діяльність, психологічний супровід, професійний розвиток, професійне вигорання.

Спортивна діяльність це специфічний різновид діяльності, який складається з тренувань та змагань, є багаторічною пролонгованою підготовкою спортсменів. У процесі спортивної діяльності формуються фізичні, функціональні, моральні та психологічні якості особистості. Професійний спорт потребує наукової комплексної системної підготовки, що включає в себе теорію, методи спортивного тренування, психологічний супровід спортсменів впродовж їхнього професійного життя. Спортивна діяльність протікає в складних напружених умовах і супроводжується підвищеним психічним та психологічним навантаженням, витримати яке може не кожна людина [3; 4].

Проблема мотивації є однією з фундаментальних проблем як вітчизняної,

так і зарубіжної психології. Рішенням питання про співвідношення мотиву і потреби займалися Н. Іванова, В. Климчук, М. Павлюк, Ф. Подшивайлов, Л. Сердюк та ін. Дослідники проблеми мотивації діяльності сходяться в тому, що мотивація є складною системою, в яку включені певні ієрархічні структури і різні види мотивів. Значний внесок у дослідження мотиваційної сфери особистості, сенсоутворення, цілепокладання, самоактуалізації, самодетермінації, саморегуляції поведінки, особистості спортсменів внесли українські психологи, такі як: А. Белецька, І. Варенья, О. Лютко, Р. Михайлов, А. Перепелиця, Є. Фокіна, В. Ковальчук, М. Пруднікова, К. Фоменко, О. Хуртенко, Б. Бортун та інші.

Науковці вважають, що врахування особливостей професійної мотивації може суттєво вплинути на успішність спортивної діяльності. Мотивація спортивних досягнень обумовлена зовнішніми (соціальними, матеріальними) і внутрішніми умовами розвитку особистості спортсмена, пов'язана із фізичною обдарованістю, психологічними особливостями тренера, здоров'ям та якістю життя [1; 2].

Спортивна діяльність це специфічний різновид діяльності, який складається з тренувань та змагань, є багаторічною пролонгованою підготовкою спортсменів. У процесі спортивної діяльності формуються фізичні, функціональні, моральні та психологічні якості особистості. Професійний спорт потребує наукової комплексної системної підготовки, що включає в себе теорію, методи спортивного тренування, психологічний супровід спортсменів впродовж їхнього професійного життя. Спортивна діяльність протікає в складних напружених умовах і супроводжується підвищеним психічним та психологічним навантаженням, витримати яке може не кожна людина. Тому особливо актуальною є проблема психологічного супроводу спортивної діяльності для здійснення відбору найбільш здібних та перспективних спортсменів, прогнозування успішності їх спортивної діяльності, синхронізування з індивідуальним ресурсом спортсмена тощо [4].

Системоутворюючим показником спортивного розвитку є ефективність

діяльності як інтегральна оцінка спортсменом власного результату, задоволення потреб і реалізація задумів, наявність значних досягнень, рівень спортивної самоактуалізації, самооцінка успішності і задоволеність діяльністю [2].

Проблеми досягнення високих спортивних результатів в оптимальному для цього віці, психологію професійного розвитку; психологічну підготовку спортсменів; дослідження спортсменів одного виду спорту і різної кваліфікації здійснювали вивчали О. Багас, Р. Ковальчук, Н. Височіна, В. Воронова, О. Гринь, Т. Дерека.

Складність проблеми професійної мотивації та недостатня кількість досліджень її змінення на різних етапах професійного розвитку спортсменів обумовили вибір теми дослідження.

Об'єктом дослідження є мотиваційна криза професійного розвитку.

Предметом – мотиваційна криза професійних спортсменів.

Мета: дослідження мотиваційної кризи професійного розвитку спортсменів та засобів її подолання.

Завдання:

1. Проаналізувати психолого-педагогічну літературу з проблеми професійного розвитку особистості.

2. Дослідити мотивацію професійної діяльності у спортсменів, що знаходяться в кризовому і некризовому періодах професійного розвитку.

3. Проаналізувати ступінь задоволеності основних потреб спортсменів, що знаходяться на різних етапах професійного розвитку.

4. Дослідити мотиваційну структуру особистості, мотивацію аффіляції, мотивацію до успіху і уникнення невдач у спортсменів, що знаходяться на різних етапах професійного розвитку.

5. Розробити програму соціально-психологічного мотиваційного тренінгу для професійних спортсменів.

Методи дослідження:

1. Теоретичний: аналіз наукової літератури, узагальнення отриманої інформації, аналіз та інтерпретація даних.

2. Емпіричний: «Мотивація професійної діяльності» (методика К. Замфір в модифікації А. Реана); «Методика діагностики ступеня задоволеності основних потреб» В. В. Скворцова; «Методика діагностики мотиваційної структури особистості» В. Е. Мільмана; «Методика вимірювання мотивації аффіліації» (методика А. Мехрабіана у модифікації М. Ш. Магомед-Емінова); «Мотивація до успіху» Т. Елерса; «Мотивація до уникнення невдач» Т. Елерса.

3. Математичний: для математичної та статистичної обробки отриманих результатів використовувалися ϕ -критерій Фішера і t -критерій Стюдента.

В дослідженні брали участь футболісти футбольних клубів «Металіст» м. Харків, «Верес» м. Рівне, кількістю 58 осіб, віком від 18 до 33 років. При створенні програми дослідження був врахований опис криз професійного становлення, виходячи з якого були виділені дві групи досліджуваних: 1 група – це професійні спортсмени (футболісти), які не знаходяться на етапі професійної кризи, 2 група – професійні спортсмени (футболісти), у яких спостерігається криза професійного розвитку. До 1 групи увійшли досліджувані віком від 18 до 27 років, кількістю 27 осіб. У 2 групу – досліджувані віком 28-33 років, кількістю 31 особи. До другої групи увійшли досліджувані, що знаходяться в критичному періоді професійного розвитку. Це криза професійної кар'єри (30–33 роки), яка характеризується тим, що подальший професійний розвиток фахівця призводить до вторинної професіоналізації особливості якої є високоякісне і високопродуктивне виконання професійної діяльності; способи її реалізації мають виразно виражений індивідуальний характер; фахівець стає професіоналом, якому властиві: соціально-професійна позиція, стійка професійна самооцінка [4; 7]. У цей час кардинально перебудовуються соціально-професійні цінності й взаємини, змінюються способи виконання діяльності, що свідчить про перехід фахівця на нову стадію професійного розвитку, оскільки ці зміни призводять до істотного перетворення соціальної ситуації і провідної діяльності, яка характеризується індивідуальним стилем і елементами творчості [5].

Ступінь задоволеності основних потреб спортсменів, які знаходяться на

різних етапах професійного розвитку, досліджувалася за допомогою «Методики діагностики ступеня задоволеності основних потреб» В. В. Скворцова (табл. 1).

Таблиця 1

Показники ступеня задоволеності основних потреб спортсменів, які знаходяться на різних етапах професіогенезу (у%)

Ступінь задоволеності потреб		1 група	2 група	φ	p-рівень
Матеріальні потреби	Незадоволені	64,7	88,3	1,64	≤0,05
	Частково незадоволені	28,9	8,0	1,58	≤0,05
	Задоволені	6,4	3,7	0,43	>0,05
Потреби у безпеці	Незадоволені	22,6	54,1	1,65	≤0,05
	Частково незадоволені	37,8	33,5	0,57	>0,05
	Задоволені	39,6	12,4	1,67	≤0,05
Соціальні потреби	Незадоволені	12,6	22,8	1,19	>0,05
	Частково незадоволені	32,7	44,2	1,23	>0,05
	Задоволені	54,7	33,0	1,61	≤0,05
Потреби у визнанні	Незадоволені	33,5	31,8	0,36	>0,05
	Частково незадоволені	39,1	57,3	1,56	>0,05
	Задоволені	27,4	10,9	1,55	>0,05
Потреби в само-вираженні	Незадоволені	44,2	35,8	1,09	>0,05
	Частково незадоволені	37,3	53,9	1,22	>0,05
	Задоволені	18,5	10,3	0,97	>0,05

Дослідження показало, що спортсмени, які знаходяться в критичній фазі професіогенезу, переживають почуття незадоволеності матеріальних потреб і потреби в безпеці, на відміну від спортсменів, які знаходяться поза кризою (відмінності значущі на $p \leq 0,05$ рівні за критерієм Фішера). Потреби у визнанні й самовираженні вони оцінюють, як частково незадоволені. Значущих відмінностей не виявлено. Таким чином, можна стверджувати, що професійна криза позначається, в першу чергу, на оцінках ступеня матеріального добробуту і базовому відчутті безпеки. Так само він зачіпає глибинні особистісні потреби – у визнанні і самовираженні.

Дослідження мотиваційної структури особистості проводилося за

допомогою методики В. Е. Мільмана (табл. 2).

Таблиця 2

**Показники мотиваційної спрямованості спортсменів,
які знаходяться на різних етапах професіогенезу (у балах)**

Шкали	1 група	2 група	t	p-рівень
Життєзабезпечення	16,5±1,04	20,5±2,22	3,6	≤0,05
Комфорт	14,8±1,32	19,3±2,16	4,8	≤0,05
Соціальний статус	18,2±1,67	15,7±1,76	2,7	>0,05
Спілкування	22,5±2,34	13,1±1,34	10,5	≤0,01
Загальна активність	20,7±2,12	14,3±1,42	5,3	≤0,05
Творча активність	27,1±3,09	15,1±1,73	13,7	≤0,01
Соціальна корисність	25,4±2,87	14,3±1,42	12,5	≤0,01

Проведене дослідження показало, що у спортсменів, які знаходяться у професійній кризі, переважає загальножиттєва спрямованість, а у спортсменів, що знаходяться поза кризою, – «робоча» спрямованість.

Було виявлено значущі відмінності між показниками досліджуваних 1-ої і 2-ої груп за окремими мотиваційними показниками. Так мотивація, яка направлена на життєзабезпечення, переважає у досліджуваних 2-ої групи (відмінності значущі на $p \leq 0,05$ рівні за критерієм Стьюдента). Тобто вони стурбовані тим, щоб їх життя було забезпечене всім необхідним і готові діяти в цьому напрямку. Мотивація до комфорту так само більше виражена у досліджуваних 2-ої групи ($p \leq 0,05$). Для них комфортне існування важливіше, ніж інші активності. Спрямованість на спілкування більше виражена у досліджуваних 1-ої групи ($p \leq 0,01$). Тобто, спортсмени, які знаходяться у кризі, набагато менше орієнтовані на соціальні контакти, ніж ті, хто знаходяться в некритичній фазі професійного розвитку.

Показники загальної активності, творчої активності і соціальної корисності значущо вищі у досліджуваних 1-ої групи ($p \leq 0,05$, $p \leq 0,01$, $p \leq 0,01$ відповідно). Можна припустити, що переживання професійної кризи в цілому знижує активність особистості, впливає на її творчий потенціал і прагнення бути корисною суспільству.

Висновки. Психодіагностичне дослідження показало, що переживання професійної кризи істотно впливає на мотиваційну структуру особистості, її спрямованість. У критичній фазі особистість прагне до максимально комфортного існування, забезпечення життя всім необхідним, при цьому – до зменшення соціальних контактів. У спортсмена знижується загальна і творча активність. Стає менш значущою спрямованість на те, щоб бути корисним суспільству.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Белецька А.А. (2020) Психологічні особливості мотиваційної спрямованості спортсменів командних та індивідуальних видів спорту. *The scientific heritage*, (54), 59–63.
2. Перепелиця А., Фокіна Є. & Ковальчук В.(2022) Мотивація як фактор впливу в спортивній діяльності. Теорія і методика фізичного виховання і спорту, (4), 89–94.
3. Солдатенко І.О. & Зінюк А.В. (2020) Спорт як вид самоактуалізації особистості. *Габітус*, (14), 76–80.
4. Штифурак В. & Драчук А. (2017) Особливості психологічної підготовки в умовах спортивної діяльності на сучасному етапі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, (1), 476–482.
5. Танасійчук О. М. Концептуальний аналіз проблеми професійного становлення. *YoungScientist*. 2018. № 11(63). С. 645-650.
6. Фоменко К. І. Взаємозв'язок губристичної мотивації та самоактуалізації особистості. *Вісник ХНПУ імені Г.С. Сковороди. Психологія*. 2016. Вип. 52. С. 193–201.
7. Хуртенко О. В. Оцінка рівня техніко-тактичної майстерності та прояву психологічних показників інтелектуального компонента кваліфікованих спортсменів. *Вісн. Нац. ун-ту оборони України*. 2014. № 4 (41). С. 318–322.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМАГАНЬ В АДАПТИВНОМУ СПОРТІ

**Головко Анатолій Михайлович,
Гребенніков Сергій Володимирович,**
старші викладачі кафедри фізичного виховання і спорту,
Київський національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна

Анотація: у роботі описані особливості організації, правила змагань, які властиві сучасному адаптивному спорту, котрі можна і слід використовувати тренерам-викладачам фізичного виховання й спортивним педагогам при проведенні занять з фізичного виховання з відповідним контингентом студентів у закладах вищої освіти, а також при підготовці фахівців фізкультурного профілю.

Ключові слова: особливості, організація змагань, правила змагань, адаптивний спорт.

Спорт для осіб з вадами слуху, зору, опорно-рухового апарату, розумового розвитку (Інваспорт) – це система занять фізичною культурою та спортом інвалідів, що функціонує в Україні на державному рівні.

Виникнення видів спорту, в яких можуть брати участь люди із обмеженими можливостями, пов'язують з ім'ям англійського нейрохірурга Людвіга Гутмана, який, долаючи вікові стереотипи по відношенню до людей з фізичними вадами, увів спорт у процес реабілітації хворих з ушкодженнями спинного мозку. Він на практиці довів, що спорт для людей з обмеженими фізичними можливостями створює умови для успішної життєдіяльності, відновлює психічну рівновагу, дозволяє повернутися до повноцінного життя. З 1948 року за його ініціативою серед інвалідів-візочників щорічно проводяться Стоук-Мандевільські ігри (за назвою міста Стоук-Мандевіль, де розташований реабілітаційний центр).

Паралімпійський рух в Україні почав розвиватись 1989 року, коли в країні створено перші фізкультурно-спортивні та оздоровчі клуби інвалідів. Пізніше на їх основі сформувались 4 національні федерації спорту людей із вадами опорно-рухового апарату, вадами зору, слуху та інтелекту.

Різними формами фізкультурно-реабілітаційної та спортивної роботи в Україні охоплено близько 52 тисячі інвалідів: з вадами зору, опорно-рухового апарату, слуху, наслідків ДЦП, з вадами розумового і фізичного розвитку. Система «Інваспорт» спрямована на реабілітацію усіх дітей з особливими потребами, але приділяє більше уваги і дає суттєво більші можливості для тих, хто має хороші спортивні задатки.

В рамках системи закладів «Інваспорт» щорічно організуються і проводяться близько 46 чемпіонатів та першостей України. Найбільш популярними змаганнями стали Спартакіада серед дітей-інвалідів «Повір у себе», спортивний фестиваль «Мрії здійснюються» і благодійна акція «Милосердя».

Іншим пріоритетним напрямком роботи є забезпечення діяльності національних збірних команд України серед спортсменів-інвалідів, їх підготовка та участь у Всеукраїнських і міжнародних змаганнях, а також державна підтримка розвитку паралімпійського та дефлімпійського руху в Україні.

Ключовою особливістю національної системи видів спорту для осіб з обмеженими можливостями є те, що спортивні школи та відповідна інфраструктура для занять спортом мають розгалужену мережу організацій, які працюють у кожній області України. Основним напрямком роботи національної системи «Інваспорт» є реабілітація осіб з фізичними та ментальними вадами засобами фізичної культури і спорту, їх максимальна інтеграція в суспільство.

До структури національної системи закладів «Інваспорт» входять:

- Український центр з фізичної культури і спорту інвалідів «Інваспорт» (скорочена назва - Укрцентр «Інваспорт»);
- Регіональні та місцеві центри фізичної культури і спорту інвалідів «Інваспорт».

Український центр з фізичної культури і спорту інвалідів «Інваспорт» було засновано 1993 року відповідно до спільної постанови Міністерства України у справах молоді та спорту, Федерації професійних спілок України та Національного комітету (Федерації) спорту інвалідів України від 14.01.1993 № 29/п-2/6 «Про створення Українського та обласних центрів інвалідного спорту».

Паралімпійські ігри – міжнародні спортивні змагання для людей із обмеженими фізичними можливостями. Традиційно проводяться після Олімпійських ігор, а починаючи з 1992 - на тих же аренах, що й Олімпійські ігри. 2001 року ця практика закріплена угодою між МОК і Міжнародним паралімпійським комітетом (МПК). Літні Паралімпійські ігри проводяться з 1960 року, а зимові Паралімпійські ігри - з 1976 року.

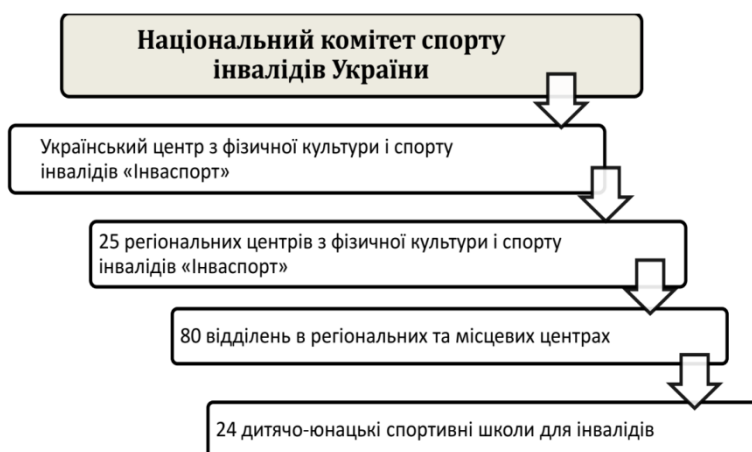


Рис. 1. Структура закладів, відповідальних за розвиток спорту для осіб з фізичними і ментальними вадами

МПК виділяє шість категорій інвалідності, що застосовуються як до літніх, так і зимових паралімпійських ігор. Спортсмени з однієї з цих категорій інвалідності здатні конкурувати у літніх або зимових Паралімпійських іграх, хоча і не в кожному виді спорту можна брати участь спортсменам з кожної з цих категорій інвалідності.

Шість категорій інвалідності:

- Часткова або повна втрата щонайменше однієї кінцівки.
- Церебральний параліч. Беруть участь спортсмени з ушкодженнями

головного мозку: наприклад церебральний параліч, черепно-мозкова травма, інсульт або аналогічна інвалідність.

- Інтелектуальна інвалідність. Спортсмени зі значним порушенням інтелектуального функціонування та пов'язаними обмеженнями поведінки.
- Інвалідні візки. Спортсмени з травмами спинного мозку та іншимипорушеннями, які потребують для участі в змаганнях використання інвалідного візка.
- Слабозорі. Спортсмени з порушеннями зору, починаючи від часткової втрати зору до повної сліпоти.
- Інша інвалідність. Спортсмени з фізичними вадами, які не підпадають під строгі критерії однієї з перерахованих вище п'яти інших категорій, карликовість, розсіяний склероз або вроджені вади кінцівок.

Таблиця 1.

Перелік видів спорту для осіб з вадами слуху, зору, опорнорухового апарату, розумового розвитку, що визнані в Україні (Визначено наказом державного комітету молодіжної політики, спорту і туризму України, № 261 від 07.02. 2001).

Види спорту для осіб з вадами слуху, зору, опорно-рухового апарату, розумового розвитку (47 видів спорту)	
1. Армспорт	25. Кінний спорт
2. Бадмінтон	26. Керлінг на візках
3. Баскетбол	27. Ковзанярський спорт
4. Баскетбол на візках	28. Легка атлетика
5. Боротьба греко-римська	29. Лижні перегони
6. Боротьба вільна	30. Пауерліфтинг
7. Біатлон	31. Плавання
8. Більярдний спорт	32. пляжний волейбол
9. Боулінг	33. Регбі на візках
10. Бочча	34. Спортивне орієнтування
11. Водне поло	35. Спортивні танці на візках
12. Волейбол	36. Спортивний туризм
13. Волейбол сидячи	37. Стрільба кульова
14. Велосипедний спорт - трек	38. Стрільба з лука
15. Велосипедний спорт - шосе	39. Теніс
16. Веслування академічне	40. Теніс на візках
17. Вітрильний спорт	41. Теніс настільний
18. Гандбол	42. Тхеквондо
19. Голбол	43. Фехтування на візках
20. Гімнастика спортивна	44. Футбол
21. Гімнастика художня	45. Футзал
22. Гірськолижний спорт	46. Шахи
23. Дзюдо	47. Шашки
24. Карате	

Паралімпійські ігри і дефлімпійські ігри (для глухих) - це найкраща мотивація для українських громадян з обмеженими фізичними і ментальними можливостями займатися спортом. Цей рух поступово набирає обертів як у нас в Україні, так і у всьому світі. Тому кількість видів спорту для осіб з вадами слуху, зору, опорно-рухового апарату, розумового розвитку невідмінно зростає. В табл. 1 представлений перелік видів спорту для осіб з вадами слуху, зору, опорно-рухового апарату, розумового розвитку, що визнані в Україні. На сьогодні їх нараховується 47 видів.

Адаптивне фізичне виховання (АФВ) – новий напрям у вітчизняній системі освіти і науки, що вивчає аспекти фізичного виховання людей, що мають у результаті захворювань або травм різні стійкі порушення життєво важливих функцій організму і пов'язаних з ними обмежень фізичних можливостей. Основна мета адаптивного фізичного виховання – формування і розвиток рухової активності, фізичних і психологічних здібностей, що забезпечують пристосовування особи до свого стану здоров'я, навколишнього середовища, суспільства і різних видів діяльності [1,2].

Сучасне АФВ в Україні має юридичне забезпечення і входить в державну систему реабілітації інвалідів [3]. Права інвалідів визначені Законом України «Про основи соціального захисту інвалідів». Закон України «Про фізичну культуру і спорт» звертається безпосередньо до питань фізичної культури інвалідів: «...ст.13. Фізкультурно-оздоровча і спортивна діяльність серед інвалідів». Право на заняття спортом людей з обмеженими фізичними можливостями гарантується Законом України «Про підтримку олімпійського, паралімпійського руху і спорту вищих досягнень в Україні»: «...ст.2.1. Держава стимулює розвиток... паралімпійського руху і спорту вищих досягнень шляхом бюджетного фінансування, зміцнення матеріально-технічної бази, надання пільг по податках і кредитуванні добродійників і інших суб'єктів фізкультурно-спортивної діяльності, а також морального і матеріального заохочення спортсменів, тренерів і фахівців галузі, які забезпечують підготовку і участь спортсменів в змаганнях спорту вищих досягнень».

Керівництво організаційною і методичною роботою сфери адаптивної фізичної культури і спорту інвалідів в Україні здійснюється системою державних структур, до яких входять: федерації, комітети, комісії, асоціації інвалідів, кафедри профільних вищих навчальних закладів, діагностичні і реабілітаційні центри, корекційні заклади, консультаційні пункти, спеціальні школи-інтернати, клуби, секції, збірні команди по видах спорту. Національний комітет спорту інвалідів України включає 4 федерації, створені за нозологічним принципом: Спортивна федерація глухих; Спортивна федерація сліпих; Спортивна федерація інвалідів з порушеннями опорно-рухового апарату; Спортивна федерація інвалідів з порушеннями розумового і фізичного розвитку.

Проблеми фізичної культури і спорту інвалідів в Україні початку XXI ст. вирішує суспільна організація Український центр фізичної культури інвалідів «Інваспорт» (створена у 1993 році), Центр інвалідного спорту «Інваспорт» є структурою, що об'єднує на даний момент 27 обласних відділень, 26 спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл, 24 спеціалізовані відділення підготовки спортивного резерву, 56 відділень регіональних центрів, міських центрів, 163 фізкультурно-оздоровчих клубів.

Формування організаційних і нормативно-правових основ становлення і розвитку фізичної культури та спорту інвалідів в Україні підтверджується Указами Президента України: «Про підтримку олімпійського, паралімпійського руху та спорту вищих досягнень в Україні» (2000 р.), «Про розвиток та підтримку паралімпійського руху» (2001 р.), «Про додаткові заходи щодо посилення соціального захисту інвалідів та проведення в Україні у 2003 році Року людей з інвалідністю» (2002 р.), «Про першочергові заходи щодо створення сприятливих умов життєдіяльності осіб з обмеженими фізичними можливостями» (2005 р.), «Про заходи щодо фізкультурно-спортивної реабілітації інвалідів та підтримки паралімпійського і дефлімпійського руху в Україні» (2006 р.).

Спортивні ігри та єдиноборства в адаптивному спорті:

- ***при вадах слуху:*** бадмінтон, баскетбол, боротьба вільна і греко-римська, боулінг, волейбол, гольф, дзюдо, бочче, теніс, футбол, хокей, хокей з м'ячем, шашки, шахи;

- ***при вадах зору:*** боротьба вільна і класична, голбол, дзюдо, роллінгбол, торбол, шашки, шахи і шахова композиція;

- ***при ушкодженнях опорно-рухового апарату:*** бадмінтон, баскетбол (на візках), волейбол (сидячи), теніс, футбол, шашки, шахи;

- ***при відхиленні у розумовому розвитку:*** бадмінтон, баскетбол, боулінг, волейбол, гандбол, гольф, футбол, софтбол, теніс, хокей на підлозі, бочче, настільний теніс.

Змагальна діяльність у спорті інвалідів є специфічною. Оскільки, результат у Паралімпійському спорті залежить не тільки від здібностей спортсмена, професіоналізму тренера, матеріально-технічного забезпечення тощо, а й значною мірою, від збережених рухових можливостей. Тому, для проведення змагань у Паралімпійському спорті створюють спортсменам рівні умови для реалізації власних можливостей, що забезпечується формуванням однорідних стартових груп спортсменів для проведення змагань.

Розподіл на стартові групи у кожному виді спорту визначається системою класифікації, що базується на збережених рухових можливостях спортсменів. Класифікація (розподіл на стартові групи) в Паралімпійському спорті є невід'ємною частиною змагального процесу, адже дозволяє об'єктивізувати визначення переможців шляхом врахування збережених рухових можливостей спортсменів-інвалідів.

Згідно Класифікаційного кодексу Міжнародного Паралімпійського Комітету (МПК) класифікаційні вимоги є правилами змагань і потребують суворого дотримання. Класифікація покликана забезпечувати один з основних принципів Паралімпійського руху – принцип рівності. Для всіх нозологій і видів спорту класифікація здійснюється у відповідності до «принципу рівності», що забезпечує усім спортсменам – інвалідам рівні можливості для

досягнення високого спортивного результату та максимальної реалізації власних можливостей. Тому, класифікація є своєрідною гарантією проведення чесних справедливих змагань у Паралімпійському спорті. Слід зазначити, що класифікація повинна оцінювати збережені рухові можливості, бути простою, відповідати специфіці виду спорту.

Класифікація включена в структуру змагань та гарантує конкурентоспроможність спортсмена у його стартовій групі. У класифікації є два основних завдання: визначити відповідність рухових можливостей спортсмена мінімальним критеріям допуску та розподілити спортсменів на стартові групи.

Таким чином, в сучасному паралімпійському спорті виділяють:

- Загальну (медичну) класифікацію – за нозологією (вади зору, церебральний параліч, ампутації, пошкодження спинного мозку, інші пошкодження опорно-рухового апарату тощо);
- Функціональну класифікацію – за специфікою виду спорту - класифікація спортсменів, що відбувається з використанням комбінації медичних та функціональних критеріїв;
- Коефіцієнтно-гандикапну класифікацію – гандикап передбачає зрівняння можливостей у досягненні спортивного результату. Сутність використання гандикапу полягає у наданні слабшим спортсменам фори у часі, відстані.

Ряд дослідників виділяють поняття система класифікації, яка включає процес класифікації та результат класифікації. Процес класифікації є процедурою проходження оцінки збережених рухових можливостей спортсмена-інваліда та включає оцінку фізичних можливостей і рівень технічної підготовленості кожного спортсмена, спостереження за його можливостями під час змагальної діяльності. Оцінка збережених рухових можливостей відбувається згідно Міжнародних стандартів оцінки спортсменів. Оцінка фізичних параметрів передбачає проходження певних тестів, які визначаються нозологічною приналежністю спортсмена та може включати

оцінку сили м'язів, координації, амплітуди рухів, витривалості, чутливості. Для оцінювання збережених силових можливостей спортсменів з пошкодженнями хребта та спинного мозку використовують мануально-м'язове тестування за 6-ти бальною шкалою. Критерії мінімальної неповносправності повинні бути чіткими, однозначними та охоплювати максимальну кількість інвалідів, які можуть брати участь в змаганнях.

Оцінка фізичних параметрів дозволяє визначити відповідність збережених рухових можливостей інваліда мінімальним критеріям допуску до змагань. Спортсмен може відповідати критеріям допуску в одному виді спорту, але в другому він не може змагатися. Мінімальним критерієм допуску до змагань має бути таке погіршення, вада чи патологія, яке не дозволяє йому змагатися серед здорових спортсменів.

Крім оцінювання фізичних параметрів у структуру більшості сучасних систем класифікації входить оцінка технічної підготовленості, яка передбачає оцінювання результативно значущих для даного виду спорту функцій та навиків. Зрозуміло, що кожен вид спорту висуває свої вимоги до функціональних можливостей спортсмена та технічної підготовленості спортсменів. Оцінка технічних параметрів включає оцінювання техніки виду спорту. При проведенні оцінки моделюють змагальну діяльність для адекватного оцінювання спортсмена. Аналіз змагальної діяльності є надзвичайно важливим елементом процесу класифікації. За допомогою спостереження класифікатор має можливість оцінити дійсний фізичний потенціал спортсмена та встановити достовірність проходження класифікаційних випробувань. При наявності значної різниці між оцінкою можливостей спортсмена, яка є результатом класифікації та аналізом змагальної діяльності спортсмен може бути дискваліфікований. Згідно правил класифікації спортсмен, який навмисно приховує свої можливості буде дискваліфікованим на 2 роки в усіх видах спорту Паралімпійської програми. Спортсмен, який повторно навмисно приховує свої можливості отримає позитивну дискваліфікацію. Крім того, у Паралімпійському спорті для

зменшення часових затрат на проходження класифікаційних випробувань використовують альтернативну класифікацію.

Спортсмени, збережені рухові можливості яких були неодноразово оцінені та не змінювались протягом тривалого часу, не проходять класифікаційних випробувань. Спостереження за змагальною діяльністю дозволяє оцінювати конкурентоспроможність таких спортсменів і при необхідності змінювати їхній бал, коефіцієнт. Таким чином, під час проведення змагань класифікаційні випробування проходять спортсмени клас яких не визначений або підлягає перегляду. Під результатом класифікації розуміють суму оцінок фізичних параметрів та техніки, згідно якої відбувається формування стартових груп або визначається переможець змагань. Спортивний результат визначається шляхом помноження чистого часу спортсмена на відсоток отриманий під час класифікації. Проблеми класифікації супроводжували Паралімпійський спорт протягом усього існування. І на сьогодні вона залишається однією з найбільш важливих для спортсменів-інвалідів. Класифікаційні критерії мають надзвичайно великий вплив на досягнення спортивного результату в Паралімпійському спорті. Вказується також на необхідність вдосконалення процесу розподілу спортсменів на стартові групи для дотримання принципу рівності. Однією з проблем класифікації є можливість участі в змаганнях певних груп інвалідів, збережені можливості яких недостатні для виконання змагальних дій. Згідно принципу максимального залучення системи класифікації повинні бути простими, доступними для атлетів, які мають важкі форми неповносправності. Крім того, більшість класифікаційних випробувань, що використовуються в адаптивному спорті є суб'єктивними та потребують вдосконалення. Класифікація як лімітуючий фактор досягнення спортивного результату в спорті інвалідів, повинна забезпечувати, з однієї сторони, рівні шанси на перемогу для всіх учасників змагань, з іншої сторони, наявність конкуренції між спортсменами в межах однієї стартової групи.

В нормативних документах Міжнародного паралімпійського комітету

зазначені принципи функціональних класифікацій, які є частиною технічних правил змагань: 1) розподіл на функціональні класи та класифікаційні норми є **спортивними правилами**. Прийняті спортивною Асамблеєю поправки до класифікаційних норм застосовуються як **технічні правила**; 2) розподіл на функціональні класи у кожному виді спорту визначається класифікаційною системою, що базується на функціональних спроможностях атлетів до виконання основних завдань у спортивній діяльності. Функціональні спроможності спортсменів враховуються незалежно від рівня їх умінь або тренуваності; 3) номер класу у видах спорту визначається відповідно до специфічних вимог та можливих функціональних спроможностей атлетів; 4) номер класу спортсменів підлягає постійному перегляду, з огляду на можливі функціональні зміни; 5) класифікаційні норми є правилами для технічного персоналу, залученому до акредитації та визначення функціональних спроможностей спортсменів; 6) класифікаційні норми повинні відповідати кодексу етики Міжнародного Паралімпійського Комітету. Система класифікації безпосередньо залежить від особливостей виду спорту.

В спорті інвалідів діє дві моделі змагальної діяльності (традиційна і нетрадиційна). Система змагань у Паралімпійському спорті діє за принципом максимального наближення до спорту здорових (традиційна модель). Відповідно, більшість видів спорту з програми Паралімпійських ігор є пристосованими до фізичних обмежень учасників олімпійськими видами спорту. Одним з основних пріоритетів спорту інвалідів є максимальне залучення спортсменів з широким діапазоном фізичних уражень. Тому, у програмі Паралімпійських ігор є види спорту, що були спеціально розвинуті для неповносправних спортсменів. МПК спільно з міжнародними спортивними федераціями інвалідів та міжнародними федераціями з видів спорту розробляє положення про змагання, правила з виду спорту та систему класифікації.

У Паралімпійському спорті існує система рейтингу на зразок Олімпійського спорту. Міжнародні спортивні федерації ведуть рейтинговий облік результатів спортсмена на кваліфікаційних та офіційних змаганнях і

враховують їх при встановленні критеріїв відбору до Паралімпійських ігор. Існують критерії підрахунку рейтингу спортсменів. В нетрадиційній моделі змагань відсутній загальний рейтинг спортсменів від першого місця до останнього. Усі учасники отримують медалі та почесністрічки. Така модель змагань використовується в Спеціальних Олімпіадах. Незалежно від моделі, за якою проводяться змагання, усі заходи за участі інвалідів мають відповідати наступним вимогам.

Специфічність вимог до організації спортивних заходів для інвалідів.

1.) Заклади, що проводять спортивні заходи за участю інвалідів мають забезпечити для них максимум зручностей; 2) для зустрічі та відправки спортсменів-інвалідів слід виділяти транспорт з урахуванням особливостей нозології та індивідуальних особливостей стану спортсменів; 3) усі перепони та сходи мають бути обладнаними пандусами з обмежниками доріжок; 4) роздягальні та душові мають бути обладнаними додатковими перилами; 5) місця проживання спортсменів доцільно організовувати недалеко від спортивних споруд. Для готелів, де мають бути розташовані спортсмени-інваліди, обов'язковою є наявність ліфтів із широкими дверима або виділення помешкань на першому поверсі з проживанням по 2–3 особи, в т.ч. супровід; 6) харчування спортсменів має організовуватись в комфортних приміщеннях з обов'язковою роботою обслуговуючого персоналу. Добровільними помічниками-волонтерами можуть стати студенти медичних, спортивних та педагогічних інститутів, курсанти військових училищ, слухачі семінарій тощо; 7) для створення оптимального психологічного клімату змагань дуже важливо, щоб медична класифікація спортсменів відбувалася з максимальною об'єктивною оцінкою; 8) до роботи у суддівських бригадах залучаються досвідчені, кваліфіковані судді, бо дуже високою є вартість суддівської помилки; 9) необхідно забезпечити спілкування спортсменів з максимальною кількістю здорових людей, проводити різноманітні додаткові заходи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бріскін Ю. А. Спорт інвалідів: [підручник] / Ю. А.Бріскін. – К. : Олімпійська література, 2006. – 263с.
2. Бріскін Ю.А. Організаційні основи Паралімпійського спорту: навчальний посібник. Львів:“Кобзар”, 2004. 180 с.
3. Когут І. О. Державна підтримка спорту інвалідів в Україні. *Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. у галузі фіз. культури та спорту*. Львів, 2007. Вип. 11, т. 5. С. 167–172.

УДК 378.14.

**СПЕЦИФІКА ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ
УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЗАСОБАМИ
НАРОДНОГО МИСТЕЦТВА**

Гончарук Ольга Валеріївна,
доктор педагогічних наук,
доцент;

Войтюк Валентина Василівна,
магістрантка

Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Анотація. Формування художньої культури в майбутніх учителів початкової школи є надзвичайно актуальною проблемою й потребує її конструктивного розв'язання. Визначено, що процес формування художньої культури у здобувачів вищої педагогічної освіти є системним, складним і специфічним. Наголошено, що засоби народного мистецтва дають змогу формувати професійно-особистісну якість учителя - художню культуру. З'ясовано, що реалізація досліджуваного процесу буде успішною за умови дотримання особливостей формування художньої культури в майбутніх учителів початкової школи: оволодіння понятійно-категоріальним апаратом художньої культури; формування умінь застосовувати засоби народного мистецтва на заняттях; готовність здобувачів освіти до використання засобів народного мистецтва в педагогічній діяльності.

Ключові слова: художня культура, формування художньої культури, здобувачі вищої освіти, засоби народного мистецтва, майбутній учитель початкових класів.

Актуальність. Практика сьогодення переконливо доводить, що недостатнім є рівень художньо-естетичної підготовки майбутніх учителів, зумовлений насамперед певними недоліками в організації освітньої діяльності у

зкладах вищої освіти. У професійній підготовці переважає недостатньо естетизований підхід до навчання, яке, головним чином, зорієнтоване на засвоєння певного обсягу знань та вмінь студентів зі “своєї” спеціальності. Формуванню художньо-естетичної культури не приділяється достатньої уваги, зокрема розширенню діапазону естетичних і художніх потреб, впровадженню національних елементів у спосіб життя особистості майбутнього вчителя. Звідси очевидно є *актуальність* досліджуваної проблеми.

Метою дослідження є аналіз специфічних особливостей формування художньої культури здобувачів освіти за спеціальністю 013 Початкова освіта засобами народного мистецтва.

Виклад матеріалу. Потреби суспільства й часу у фахівця з розвинутою художньо-естетичною культурою визначають як зміст їх підготовки, так і роль предметів художньо-естетичного спрямування. Йдеться про такий процес підготовки вчителя (зокрема вчителя початкових класів), коли з пасивного об'єкта – одержувача знань студент перетворюється на активний суб'єкт оволодіння професійно необхідними, особистісно значущими знаннями на рівні їх творчого осмислення й практичної реалізації. Звідси й ми визначаємо, що першою особливістю формування художньої культури в майбутніх учителів початкових класів є необхідність створення нової цілісної системи навчання і, в першу чергу, виховання особистості сучасного фахівця початкової ланки освіти, що включає в себе: впровадження розвивального навчання; особистісного впливу викладача на студента під час педагогічного спілкування; культурного впливу на студента в процесі педагогічного спілкування; культурного впливу на життєдіяльність колективу навчального закладу, зокрема студентської групи; формувального впливу на соціальну активність студентів, залучення їх до студентського самоврядування; формувального впливу культурно-виховного процесу на студента тощо.

Мистецтво й майстерність самого педагога допомагають йому у тому, щоб уміти бачити себе в образі вихованця, важливо наскільки органічно зливаються в ньому викладач і вихователь. Стосунки в системі "студент

викладач" є тим підґрунтям, де вперше розгортається особистісне самоствердження майбутнього фахівця, розвивається його самосвідомість, засвоюється модель професійної діяльності.

Художньо-естетична культура передбачає звернення мистецтва до інтересів і потреб народу, забезпечення державою умов для вільної художньої творчості кожній людині, для всебічного залучення в різні види художньо-естетичної діяльності, перетворення цінностей світової художньої культури в духовний здобуток народу [3].

Художньо-естетична культура формується у процесі художньо-естетичного виховання, що є складовою частиною виховного процесу і представлене системою заходів, спрямованих на вироблення і вдосконалення у людини здатності естетично сприймати, правильно розуміти, оцінювати і створювати прекрасне та високе у житті і у мистецтві.

Структуру художньо-естетичної культури складає художньо-естетична свідомість і художньо-естетичні здібності до творчості. Розвинена художньо-естетична свідомість особистості включає в себе перш за все розвинену художньо-естетичну чуттєвість (сприйняття, емоції, переживання, почуття і чуттєва частина естетичного смаку) і художньо-естетично розвинений розум, або інтелект (раціональна частина художньо-естетичного смаку, художньо-естетичний ідеал, художньо-естетичні потреби, погляди, переконання) [2].

Досвід педагогів свідчить, що художньо-естетичне сприйняття розвивається успішно, коли здійснюється систематичне спілкування з творами мистецтва. В процесі художньо-естетичного сприйняття нерідко виникають судження про побачене і почуте. Художньо-естетичні судження пов'язані з генетичною оцінкою всього твору, його змісту, втілення в художніх образах. художньо-естетичні судження фіксують в словах те, що являється джерелом і суттю естетичних переживань [1].

На думку багатьох педагогів, існує багато шляхів естетичного виховання, але найефективніший – це *народне мистецтво*. Цінність народного мистецтва у

тому й полягає, що воно часто зображає ті сторони дійсності, побачити які людина не має змоги. І хоч у наш час мистецтво залишається однією з найбільш популярних і поширених форм естетичного виховання, суспільство, що дбає про культуру людей, намагається якнайповніше використати для цієї мети різні форми, прагнучи одночасно до різноманітностей методів виховання.

Дослідження специфічних ознак образів народного мистецтва й засобів їх втілення у творах дає можливість класифікувати комплекс засобів народного мистецтва й дослідити їх системні ознаки, а також розробити методику та зміст занять народним мистецтвом як засобу формування художньої культури майбутніх учителів початкових класів. Беручи за основу домінуючі складові комплексу засобів народного мистецтва, можна класифікувати їх за системними ознаками (рис. 1).

Як видно з рисунку, розроблена система засобів народного мистецтва представлена як поетапне створення і сприйняття образів народного мистецтва – від найпростіших (предметно-понятійних) до більш складних (змістовно-образних). Йдеться про предметно-понятійні, змістовно-образні, художньо-символічні, асоціативно-орнаментальні, соціально-функціональні засоби. Кожна складова системи засобів народного мистецтва містить у собі художньо-естетичну інформацію, яка має комунікативний характер [3; 4].

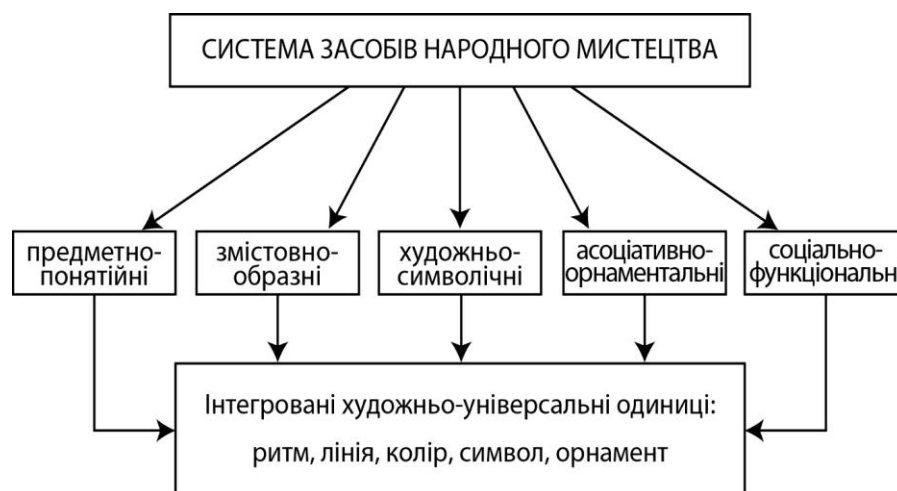


Рис. 1. Система засобів народного мистецтва

Професійна підготовка майбутнього вчителя початкових класів полягає не лише в опануванні ним професійно-необхідними знаннями, уміннями і

навичками, які передбачені навчальними планами і програмами, у ході здійснення навчального процесу чи під час проходження педагогічної практики.

На професійно-рольових настановах, нормах і очікуваннях студентів позначаються й інші чинники, які нерідко є прихованими і через це некерованими. Соціально-професійний досвід засвоюється майбутнім педагогом не лише через логіку науки і зміст відповідної навчальної дисципліни, завдяки тієї професійно-науковій інформації, яка повідомляється викладачами вищого навчального закладу на лекціях чи семінарських заняттях, або в процесі самостійної навчальної роботи.

Основними шляхами успішного формування художньої культури повинні стати: достатня кількість годин на викладання курсів художньо-естетичного змісту, що дозволить успішно формувати художню культуру майбутніх учителів початкових класів; забезпечення викладання художньо-естетичних курсів відповідними спеціалістами; збільшення уваги до зарубіжного та вітчизняного досвіду художньо-естетичної підготовки майбутніх учителів; розробка системи роботи з формування художньої культури студентів.

Наступною особливістю формування художньої культури в майбутніх учителів початкових класів є *врахування психофізіологічних особливостей юнацького віку в організації освітнього процесу в закладі вищої освіти*. Мова йде про те, що вченими доведено, що саме юнацький вік є сприятливим у розвитку творчих здібностей, які найбільш успішно реалізуються в художньо-естетичній діяльності. Отже, організація освітнього процесу в ЗВО має передбачати, з одного боку, вивчення дисциплін художньо-естетичного спрямування, зміст яких розглядає працю з позицій мистецтва. Це дасть змогу не лише нагромадити художньо-естетичні знання, які є важливою умовою формування художньої культури здобувачів освіти, але й набути певного емоційного досвіду "спілкування" з творами мистецтва, усвідомлюючи красу й соціальну цінність художніх виробів. З іншого боку, необхідним є залучення студентів до конкретної художньо-естетичної діяльності, в якій особистість має

змогу самовираження, розкриття й реалізації власного інтелектуального потенціалу. Для цього велику роль відіграє позааудиторна художньо-естетична діяльність, яка ґрунтується на таких принципах: свобода вибору змісту діяльності; врахування інтересів майбутнього вчителя початкових класів до певних форм позааудиторної роботи; добровільна співпраця викладачів і студентів, прагнення досягти успіху в роботі та ін.

Включення майбутнього фахівця в різні види художньо-естетичної діяльності та підвищення ролі самостійної роботи студентів має поєднуватись із усуненням надмірної інформативності занять. Саме тому ми акцентуємо увагу на необхідності поєднання використання інформативного матеріалу художньо-естетичного змісту із достатньо широким застосуванням ілюстративного матеріалу й використанням завдань художньо-творчого змісту[4].

Важливим є врахування принципів, за якими розробляється зміст художньо-естетичного навчання. Так, згідно з цільовим принципом аналізуються певні дидактичні завдання, наявність яких простежується в різних навчальних предметах художньо-естетичного циклу, що є спільними за змістом і можуть бути реалізовані завдяки використанню однієї системи методів і прийомів. Інтеграція навчального матеріалу різних предметів дозволить інтенсифікувати навчально-виховний процес і відбирати такий зміст кожного предмету, який буде доповнювати й поглиблювати кожен з них (саме такий підхід називають інтегративним). Важливим є принцип – мотиваційний, який пов'язує зміст одного виду мистецтва (наприклад, класичного) зі змістом іншого (наприклад, прикладного).

Визнаною вченими й доведеною практикою сьогодення вимогою до формування художньої культури майбутнього вчителя початкових класів є вимога звернення викладачів до народного мистецтва. Адже народне мистецтво – носій етнічної художньої культури, зміст якої створює єдиний образ світу. Саме тому необхідним є глибоке знання народних мистецтв, традицій, ремесел, обрядів, а також; практичне відтворення набутих умінь при

виконанні власних художніх виробів.

Висновок. Проблема формування художньої культури в майбутніх учителів початкової шкли є надзвичайно актуальною й потребує негайного її теоретико-прикладного вирішення. Процес формування художньої культури у здобувачів вищої педагогічної освіти є системним, складним і специфічним. Урахування визначених особливостей формування художньої культури в майбутніх учителів початкової школи засобами народного мистецтва дозволить формувати професійно-особистісну якість - художню культуру, що передбачає:

- 1) оволодіння понятійно-категоріальним апаратом художньої культури;
- 2) формування умінь застосовувати засоби народного мистецтва на заняттях;
- 3) готовність до використання засобів народного мистецтва в педагогічній діяльності.

Подальшого дослідження потребує розробка інструментарію діагностики реального рівня сформованості художньої культури в майбутніх учителів початкової школи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Васянович Григорій. Шевкун Галина. Естетична і художня культура особистості педагога. Сучасні тенденції розвитку освіти й науки : проблеми та перспективи. Збірник наукових праць. 2020 . Випуск 6. С.13-21.

2. Іванова Т. Культурологічні проблеми становлення і розвитку вищої педагогічної освіти // Діалог культур: Україна у світовому контексті. Художня освіта: Зб. наук. праць. Львів: Світ, 2004. Вип. 5. С. 30–35.

3. Кузьмич О. А. Формування етикетних знань і вмінь у молодших школярів. *Науковий вісник Ужгород. нац. ун-ту : серія : «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2007. № 12. С. 31–33.

4. Панасюк С.Л. Культура побуту молодших школярів як соціально-педагогічна проблема. *Підготовка вчителя в контексті Європейської інтеграції: Збірник наукових праць*. /За ред. проф. Левківського М.В. Київ-Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2006. С.175-180.

ДИТИНА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В СЕНСОРНО-ПІЗНАВАЛЬНОМУ ПРОСТОРИ

Іщенко Людмила Валентинівна,
доктор педагогічної наук, професор,
професор кафедри дошкільної освіти
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

Журавко Тетяна Валеріївна,
викладач кафедри психології та педагогіки розвитку дитини
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

Сучасні реалії вимагають від дитини дошкільного віку оволодіння елементарними вміннями: визначатися з метою діяльності, планувати свої дії, проявляти самостійність, цілеспрямованість, наполегливість у долатті труднощів власними силами. Пізнання людиною навколишнього світу починається з живого споглядання, з відчуття і сприймання. Розвинена сенсорика – це основа для вдосконалення практичної діяльності сучасної людини. Збагачення сенсорного розвитку становить інтелектуальну базу розвитку дитини, оскільки є основою для розвитку логіко-математичних уявлень, конструктивних навичок, уявлень про властивості та ознаки предметів.

Проблемі сенсорного виховання дошкільників присвячено чимало наукових праць вітчизняних й зарубіжних дослідників. Слід відзначити, що останнім часом методисти все більше звертаються до розробок закордонних авторів Ж.-О. Декролі, М. Монтесорі, Ф. Фребеля. У працях цих педагогів зазначено, що сенсорне виховання, спрямоване на забезпечення повноцінного сенсорного розвитку. Сенсорний розвиток дослідники визначають як один з основних компонентів дошкільного виховання [4].

Компетентність дошкільника в розумовій діяльності засвідчується його здатністю розмірковувати, порівнювати, робити певні узагальнення,

обчислювати, класифікувати, упорядковувати висловлювання, висувати елементарні гіпотези на основі власного сенсорного досвіду [3].

Саме тому у новій редакції «Базового компоненту дошкільної освіти» чітко окреслено цілі дошкільної освіти, а саме: цінувати життя і благополуччя як вміння плекати, підтримувати та створювати сприятливі умови для себе та інших у безпечному середовищі в природному, предметному та соціальному оточенні. У освітньому напрямі «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» застосовано предметно-практичну, технологічну компетентність. Дана компетентність має на меті здатність дитини з допомогою дорослого чи самостійно реалізовувати творчі задуми з перетворення об'єктів довкілля з використанням різних матеріалів у процесі виконання конструктивних, технічно-творчих завдань та завдань з моделювання, що спирається на обізнаність із відповідними засобами та предметно-практичними діями [1].

Основа пізнавального розвитку дитини – сенсорний розвиток. Для кожного віку визначені завдання сенсорного виховання, які відповідають рівню розвитку сприймання і водночас сприяють переходу до вищих рівнів.

Сенсорний розвиток дитини – це розвиток її відчуттів і сприймань, формування уявлень про зовнішні властивості предметів: форму, колір, розмір, положення у просторі тощо. Для кожного віку визначені завдання сенсорного виховання, які відповідають рівню розвитку сприймання і водночас сприяють переходу до вищих рівнів [1]. Головним завданням сенсорного виховання дітей 3-4 років є формування у них уявлень про загальноприйняті еталони як засоби пізнання реальних предметів. Дітей цього віку вправляють у називанні еталонних властивостей та у співвіднесенні їх з реальними предметами. Це здійснюється, як правило, у дидактичних іграх і вправах, під час яких діти знайомляться з геометричними фігурами, аналізують колір, форму, розмір, властивості матеріалів. Сенсорне виховання дітей 5-6 років передбачає формування в них перцептивних дій, спрямованих на розв'язання складних пізнавальних завдань, а саме: аналіз форми предметів за допомогою кількох різних зразків; визначення можливості переміщення предметів у просторі;

оцінка їх пропорцій; виконання узагальнення, класифікації, порівняння і зіставлення.

Сучасна педагогічна наука визначає зміст сенсорного виховання, виходячи, зокрема, із даних психології. Він ґрунтується на основі принципу збагачення та поглиблення шляхом формування в дітей дошкільного віку широкого орієнтування в навколишньому світі. Поряд зі спеціальним ознайомленням із кольором, формою, розміром предметів слід удосконалювати звуковий аналіз мови, формувати музичний слух, розвивати м'язово-суглобову чутливість тощо. Ці вміння відіграють важливу роль у здійсненні музичної, образотворчої, трудової діяльності, у мовленнєвому спілкуванні. Навчання сенсорних дій поєднується з різними видами діяльності, що забезпечує життєву придатність сенсорних знань та вмінь. Водночас сенсорне виховання передбачає спеціальну роботу щодо ознайомлення дітей із сенсорними еталонами, а також спеціальними способами зіставлення якостей предметів із засвоєними зразками, тобто способами обстеження предметів [2].

Важливою участю та підтримкою є роль батьків у формуванні сенсорно-пізнавального простору, яка відбувається шляхом:

- розвитку предметно-практичних та технологічних навичок (природний та роздатковий матеріал, доручення, бесіди, рукоділля);
- розвитку сенсорно-пізнавальних, логіко-математичних та дослідницьких навичок дитини (інтелектуальні ігри, запитань математичного змісту, дослідів, сімейні ігри) [1].

Сенсорно-пізнавальний розвиток дитини дошкільного віку важливий у формуванні спостережливості, кмітливості, допитливості, логіки в пізнанні та діях, креативності в усіх її проявах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-v-ukrayini> (дата звернення 08.11.2023 р.)

2. Безсонова О. Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі. *Дошкільне виховання*. 2021. №7. С. 3–6.
3. Денисенко Т. А. Сенсорно-пізнавальний розвиток дітей раннього віку, як передумова формування обдарованої особистості. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2013. № 11. С. 47–52.
4. Малікова Ю. В. Сенсорне виховання у спадщині видатних педагогів минулого. *Науковий вісник Південно-українського державного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського: зб. наукових праць*. Одеса: ПДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2005. № 3–4. С. 151–153.

УДК 796.332.015

**СУЧАСНІ МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ, ЛІКАРСЬКО-ПЕДАГОГІЧНОГО
КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНКИ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ
СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ**

Киселевська Світлана Михайлівна,
старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту,
Київський національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна

Анотація: у роботі наведені та обґрунтовані сучасні методи організації, лікарсько-педагогічного контролю та оцінки фізичного стану студентів вищих закладів освіти (ВЗО) технічного профілю, заняття з фізичного виховання котрих відбуваються у спеціальних медичних групах. Розроблені рекомендації щодо підвищення ефективності проведення вказаних занять.

Ключові слова: методи організації занять фізичного виховання, лікарсько-педагогічний контроль, оцінка фізичного стану, студенти, спеціальні медичні групи, вищі заклади освіти (ВЗО), технічний профіль, сучасні підходи.

Однією з задач сучасної концепції фізичного виховання є досягнення більш вагомих результатів фізичної підготовленості молодого покоління на основі впровадження принципово новітніх методів, засобів, де головним є не спосіб отримання швидкого результату, а складний процес з формування мотивації до активних занять фізичною культурою і спортом сучасної студентської молоді. Завдання полягає в тому, щоб активна рухова діяльність студентської молоді була більш свідомою, цілеспрямованою, в найбільшій мірі враховувала індивідуальні особливості тих, хто займається улюбленим видом спорту.

Нажаль, у даний час, на думку вчених та педагогів, система фізичного виховання студентів є недостатньо ефективною. Вона не забезпечує належного рівня здоров'я та фізичного розвитку студентів, не формує у них потреби в

здоровому способі життя та фізичному вдосконаленні, інтерес до фізкультурно-спортивної діяльності. За період навчання у ВНЗ, як правило, збільшується кількість студентів, які мають відхилення у стані здоров'я, а частка студентів спеціальної медичної групи росте невпинно. За даними дослідників 46% студентів мають хронічні захворювання, з них 52% мають порушення зору, 32% страждають на відхилення у стані опорно-рухового апарату, а 28% мають ураження шлунково-кишкового тракту.

Студенти, як майбутні фахівці з вищою освітою, які значною мірою визначатимуть майбутнє нашої держави, повинні мати не тільки високий рівень професійної підготовленості, а і бути здоровими, працездатними, фізично витривалими. Фізичне виховання є не лише засобом виховання й поліпшення фізичної підготовки юнаків і дівчат, а нерідко і основним чинником відновлення та зміцнення здоров'я в період становлення і кінцевого формування організму, засобом ліквідації недоліків у фізичному розвитку, джерелом підвищення загальної та розумової працездатності. Ситуація із станом здоров'я населення України в останні роки значно погіршилась. Збільшилися показники захворюваності, в тому числі на гіпертонію у 3 рази, стенокардію у 2,4 рази, інфаркт міокарду на 30%. Віковий ценз багатьох захворювань значно помолодшав і припадає, в своїй основній масі, на вік студентської молоді. За даними медичних обстежень та спеціальних опитувань, на 100 студентів припадає до 95 і більше захворювань різної етіології;

- до 50 % студентів перебуває на диспансерному обліку;
- кожний 5-й студент віднесений до підготовчої, спеціальної медичної групи, або звільнений за станом здоров'я від практичних занять з фізичного виховання;
- рівень здоров'я 50% студентської молоді України не відповідає навіть середньому рівню державного стандарту фізичної підготовленості, що гарантує стабільне здоров'я.

Така тенденція не може не турбувати та вимагає особливої уваги щодо організації фізичного виховання *студентів спеціальних медичних груп*

(СМГ). Практика свідчить, що багато викладачів фізичного виховання не володіють в достатній мірі необхідним рівнем знань про особливості організації та методики роботи в спеціальних медичних групах, виявляють пасивність та інертність в цьому питанні, помилково сприймаючи це як додаткове навантаження. Саме тому так гостро зараз стоїть питання щодо ефективної організації роботи спеціальних медичних груп у вищих навчальних закладах [1-6].

Контингент студентів спеціальних медичних груп неоднорідний, тому єдину схему організації та проведення занять з фізичного виховання запропонувати важко. Процес фізичного виховання ослаблених хворобою студентів дуже складний. Лише при глибокому осмисленні цього процесу можна ефективно і вірно використовувати ті можливості, які є в навчальних закладах для успішної роботи з такими студентами, особливо стосовно правильного оцінювання рівня фізичного навантаження студентів та оновлення форм і методів роботи з ними. Тому всі зусилля педагогічних працівників необхідно спрямувати на:

- формування свідомого ставлення студентів до особистого фізичного вдосконалення та покращення фізичної підготовленості;
- забезпечення різноманітності фізичних вправ та умов їх виконання;
- обґрунтованого використання змагань в процесі занять і тренувань;
- обмеження зайвої вимогливості та розвиток креативності студентів;
- надання студентам самостійного вибору режиму, темпу виконання фізичних вправ та пауз для відпочинку;
- використання сучасного музичного супроводу.

Заняття в СМГ як правило мають наступні складові: оцінка фізичного стану та фізичної працездатності студента, розвиток основних рухових здібностей, методи контролю (педагогічного та фізіологічного) за рівнем фізичного здоров'я студентів у процесі занять фізичними вправами, основи проведення самостійних занять, гігієнічної та коригуючої гімнастики. Основними видами вправ у СМГ є:

- *циклічні аеробні навантаження* для тренування кардіореспіраторної системи (дозована ходьба, заняття на велотренажері та біговій доріжці, оздоровча аеробіка, плавання);
- *силові вправи*, які тренують м'язову систему;
- *вправи на гнучкість* для профілактики захворювань ОРА.
- *індивідуальні для кожного студента загальнорозвиваючі та спеціальні вправи*, вправи що коригують;
- *релаксаційні вправи*, які знімають емоційну та розумову перенапругу;
- *дихальні вправи*, що дозволяють швидко збільшувати функціональні можливості організму та досягати найбільшого обсягу фізичного навантаження з найменшою витратою енергії.

Основною причиною серцево-судинних захворювань у студентському віці є зниження рухової активності, що супроводжується зменшенням розмірів серця, зниженням ударного та хвилинного об'ємів крові, почастищенням пульсу, зменшенням маси циркулюючої крові. Всі ці зміни негативно впливають на аеробні можливості організму, рівень здоров'я та якість життя. Саме тому велике значення має використання ефективних методів контролю за станом серцево-судинної системи та фізичної працездатності студентів СМГ.

На даний час немає достатньо прийнятних методів для оцінки максимальної частоти серцевих скорочень. Як маркер інтенсивності тренувань вже 50 років використовується відома формула ***ЧСС_{макс} = 220–вік***. Ця формула зручна для запам'ятовування, але не має доведених авторів і наукові дослідження її достовірності не проводилось. Формула публікується у підручниках з фізіології та медицини, використовується в медичному обладнанні, кардіотренажерах, у фітнес- та спортивних програмах хоча має суттєві помилки (у межах 6–12 уд./хв) і її використання є неприпустимим при розрахунках МПК та стрес-тестуванні людей із хронічними захворюваннями. Зараз її пов'язують із Американською кардіологічною асоціацією та висувають до неї наступні зауваження:

1. Формула значно недооцінює ЧСС_{макс} у молодих людей і переоцінює у людей із хронічними патологіями та осіб похилого віку;

2. Верхні межі рівняння лежать у діапазоні 214-200 уд./хв, а не в діапазоні 220 уд./хв, а зниження ЧСС відбувається менш ніж на 1 уд./хв в рік;

3. Помилки при обчисленні ЧСС_{макс} за формулою вищі 10 уд./хв, а при обчисленні МПК похибка становить до 8,3%.

Для визначення ЧСС_{макс} необхідно використовувати формулу, яка максимально враховує параметри тестованої людини: гендерні відмінності, расову приналежність, захворювання серцево-судинної системи (гіпертонія, коронарна недостатність), рухову активність та вид тренажеру на якому відбувається тестування. Для загальної популяції підходить **формула Inbar: ЧСС_{макс} = 205,8 - 0,68 x вік**, яка має найменшу похибку ($S_{xy} = 6,4$ уд./хв). Спортивні фізіологи, медики, викладачі спортивних вузів мають бути більш критичними до цієї формули або аналогічних до неї (їх всього існує 13).

Для оцінки фізичної працездатності студентів СМГ доцільно використовувати

Тест Добельна, який виконується із вихідного положення упор присів. По команді випробуваний встає та виконує хлопок над головою. Потім повертається у вихідне положення. Вправу виконують у максимальному темпі протягом 30 с. Фіксується кількість присідань (КП). Необхідно стежити, щоб студенти повністю випрямляли тулуб, ноги в колінах і не підстрибували. Після закінчення експрес-тесту підраховують ЧСС за 1 хвилину (дані фіксують у таблиці). Рівень фізичної працездатності за показником комплексної оцінки (КО) визначається відношенням ЧСС до кількості присідань: **$КО = ЧСС \text{ уд./хв} / КП$** , де

КО – комплексна оцінка рівня фізичної працездатності; ЧСС – частота серцевих скорочень за 1 хвилину; КП – кількість присідань.

Нормативи оцінок показника експрес-тесту:

Юнаки Дівчата

Високий Нижче 5,2 Нижче 5,4

Середній 5,2 до 6,0 5,4 до 6,2

Низький Вище 6,0 Вище 6,2

З оцінки видно, що чим нижче значення КО, тим вище фізична працездатність. Отримані дані заносяться до протоколу і на основі аналізу результатів дослідження оформляється висновок. У висновку відображають рівень фізичної працездатності кожного студента.

У процесі навчання студентів важливе місце відводять сучасним здоров'я-збережувачим технологіям. На методичних та практичних заняттях широко використовується демонстративний відео та DVD матеріал. Різноманітні рухи є природним біологічним стимулятором життєдіяльності організму. Рациональне фізичне навантаження підвищує функціональні резерви організму та адаптацію до умов, що змінюються, закладає основи фізичної досконалості і формує високий рівень здоров'я студента. Фізична культура є важливим засобом виховання студентської молоді, сприяє формуванню у них основ здорового способу життя, організації активного відпочинку, розвитку та відновленню фізичних та духовних сил, реабілітації та корекції здоров'я, розвитку позитивних моральних і вольових якостей. Тому найважливішим завданням педагога є турбота про здоров'я студентів, адже воно є запорукою життєрадісності, бадьорості, повноцінного розумового та фізичного розвитку.

Лікарсько-педагогічний контроль (ЛПК) (в деяких джерелах - „медично-педагогічний контроль”) є важливою ланкою системи управління процесом фізичного виховання. Загальна мета ЛПК - отримати інформацію про зміни стану здоров'я людини, її працездатності, фізичної підготовленості, визначити необхідність корекції методів, форм і засобів управління. Завдання ЛПК полягають у визначенні: 1) стану і рівня здоров'я; 2) морфо-функціонального стану тих, хто займається, і ступенем його відхилення від належних норм; 3) фізичної працездатності і підготовленості, величини їх відхилення від належних значень; 4) раціональних параметрів оздоровчих занять, рухової активності.

ЛПК буває трьох видів: первинний (попередній), оперативний

(терміновий), поточний (періодичний) (Рис. 1).



Рис. 1. Види лікарсько-педагогічного контролю

Мета первинного контролю – оцінити фізичний стан і рівень здоров'я для вирішення питання про допуск до занять фізичними вправами, визначення раціональних засобів оздоровлення. Мета оперативного контролю – оцінити інтенсивність і адекватність фізичного навантаження функціональним можливостям організму. Мета поточного контролю – визначити рівень фізичного стану, ефективність методики та засобів оздоровлення, величину зрушень у показниках здоров'я. У лікарсько-педагогічному контролі широко використовуються результати самоконтролю. Під час самостійних занять самоконтроль є єдиним критерієм оцінки ефективності заняття. Мета самоконтролю - оцінка рівня фізичного стану, ефективності та адекватності фізичного навантаження, швидкості позитивних змін.

Методи визначення фізичного стану та адекватності фізичного навантаження зводяться до наведених нижче. У процесі занять оздоровчими видами фізичної культури використовуються такі дві групи методів визначення фізичного стану:

1) поглиблені лабораторні дослідження (велоергометрія, степергометрія, тестування на тредмілі – доріжці, що рухається); 2) експрес-методи (анкетування та експертна оцінка; прогнозування рівня фізичного стану за морфо-функціональними показниками, що вимірюються у стані спокою; ізольовані рухові тести; комплексні тести).

Зазвичай в процесі досліджень фізичного стану людини визначають його рівень за наведеною шкалою.

Виділяють 5 рівнів фізичного стану людини (Рис. 2): 1) низький; 2) нижче середнього; 3) середній; 4) вище середнього; 5) високий.

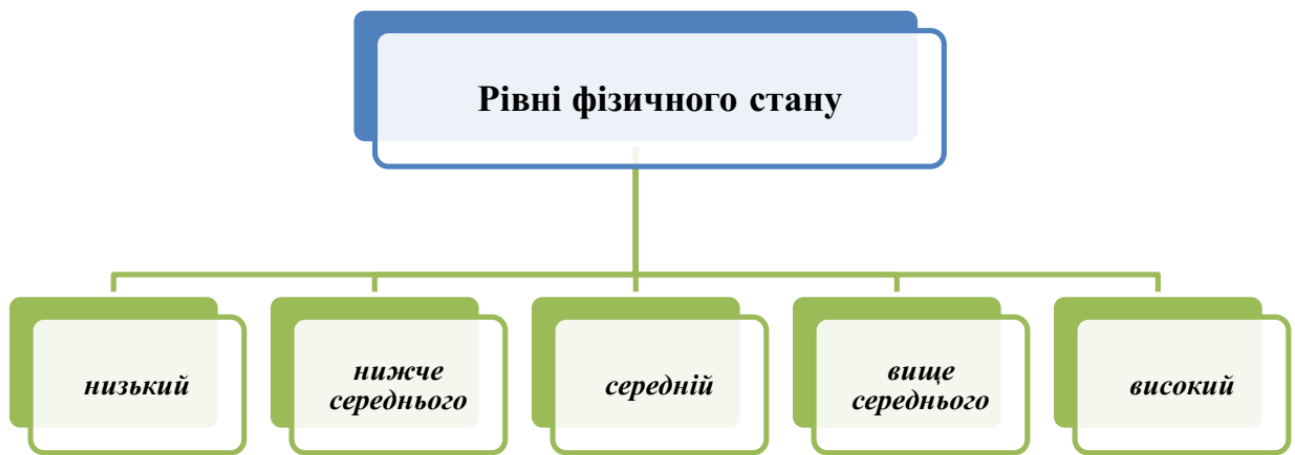


Рис. 2. Рівні оцінювання фізичного стану людини

Під час ЛПК визначаються адекватність та доцільність фізичного навантаження. Таке дослідження проводиться у процесі заняття або одразу по його закінченню. Методика контролю передбачає визначення двох груп показників: суб'єктивних та об'єктивних (Рис. 3).



Рис. 3. Показники оцінювання адекватності та доцільності фізичного навантаження студентів у процесі занять фізичним вихованням у СМГ

До суб'єктивних показників належать: колективне опитування, використання сертифікованих опитувальників, самооцінювання, анкетування; до об'єктивних показників належать: візуальний контроль; визначення об'єму навантаження в метрах, кілограмах, секундах тощо; визначення показників частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску (АТ), максимального споживання кисню (МСК), порогу анаеробного обміну (ПАНО), моторної щільності заняття (МЩЗ) та ін.

Якщо навантаження перевищує фізичні можливості організму, виникають специфічні суб'єктивні симптоми їх неадекватності. Це, в першу чергу, симптоми, що свідчать про порушення діяльності серця під час виконання фізичних вправ:

- 1) біль і відчуття тиску за грудиною;
- 2) біль, який віддає у ліву руку і лопатку;
- 3) порушення серцевого ритму;
- 4) дискомфорт у ділянці шлунку;
- 5) задишка;
- 6) короткочасна втрата свідомості.

До візуальних ознак надмірного фізичного навантаження належать:

- 1) різке почервоніння або збліднення обличчя;
- 2) поява „холодного поту”;
- 3) тремтіння рук;
- 4) роздратованість, депресія, агресивність;
- 5) порушення координації рухів;
- 6) втрата інтересу до занять;
- 7) проблеми зі сном;
- 8) головні болі.

При появі ознак надмірного фізичного навантаження слід припинити тренування, дати організму час на відновлення сил. В той же час, доцільно проаналізувати причини, які привели до перетренованості. Такий аналіз необхідний для того, щоби своєчасно ввести корективи в тренувальний процес.

Поточний ЛПК проводиться не частіше одного разу у 2-3 місяці, оскільки перехід до більш високого рівня фізичного стану під дією фізичних навантажень відбувається не раніше, ніж через 2 місяці. Його головне завдання не допустити перетренованості [7-9].

Найбільш типовими причинами перетренованості є такі: 1) надмірний обсяг фізичної активності; 2) недостатні інтервали відпочинку; 3) хвороба, психологічна неготовність до тренування; 4) надмірна старанність; 5) вживання

алкоголю перед початком тренувань.

Для профілактики перетренованості рекомендують: 1) використовувати фізичні навантаження оптимальної величини з врахуванням віку та рівня підготовленості особи; 2) збільшувати фізичне навантаження поступово (не більше як на 5-10% на тиждень); 3) раціонально поєднувати фізичну роботу і відпочинок; 4) проводити достатню розминку перед початком кожного заняття; 5) навчитися правильно оцінювати свої суб'єктивні відчуття.

Висновки

1. Організація моделей оздоровлення студентів у спеціальних медичних групах вищих навчальних закладів, впровадження там сучасних технологій для розвитку аеробних здібностей та підвищення фізичної працездатності є актуальною та соціально значущою. При плануванні та організації таких моделей необхідно володіти інформацією про стан серцево-судинної системи студентів, використовуючи при цьому науково перевірені методи фізіологічного контролю для визначення толерантності до фізичних навантажень та рівня фізичної працездатності кожного студента.

2. Встановлені мета, завдання та види лікарсько-педагогічного контролю студентів СМГ, дана класифікація видів ЛПК.

3. Обґрунтовані сучасні методи визначення показників оцінювання фізичного стану та адекватності фізичного навантаження студентів СМГ.

4. Наведені основні симптоми, які свідчать про порушення діяльності серця під час виконання фізичних вправ студентами СМГ, визначені їх візуальні ознаки.

5. Встановлені найбільш типові причини перетренованості й подані рекомендації для профілактики останньої.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вілігорський О.М. Адаптивне фізичне виховання студентів з відхиленнями у стані здоров'я / О.М. Вілігорський // Перспективні напрямки розвитку сучасних педагогічних і психологічних наук: Збірник тез міжнародної

науково-практичної конференції: (м. Харків, Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту, Харків, 2017 Україна, 13 -14 лютого 2015 року). – Харків: У 2 частинах. Східноукраїнська організація «Центр педагогічних досліджень», 2015. – Частина II. – С. 51-54.

2. Вольєва Н. П. Захворюваність студентів вищих навчальних закладів, які належать до спеціальних медичних груп / Н.П. Вольєва, А.С. Вовканич //Спортивна наука України, 2011. - № 6. –С.3-11.

3. Гулігас А.Г. Актуальні питання фізичного виховання студентів спеціального навчального відділення ВНЗ / А.Г. Гулігас, Н.П. Гнутова // Фізична культура і здоров'я людини: історія, сьогодення, майбутнє (до 100-річчя першого київського диплома вчителя фізичної культури): матер. Міжнар. наук.-практ. конфер., Київський університет імені Бориса Грінченка, 18-19 жовтня 2012 р. –Київ 2012. - С. 99-104.

4. Мозговий О.І. Загальна характеристика стану здоров'я студентів ВНЗ / О.І. Мозговий, І.С. Донченко // Вісник Запорізького національного університету. - № 2(8), 2012. – С.92-97.

5. Радченко А.В. Фізичне виховання студентів спеціальної медичної групи / А.В. Радченко, В.Е. Чехова // Фізичне виховання та здоров'я студентів: матеріали регіон. наук.-практ. конф. (2-3 квітня 2013 р., м. Луганськ): у 2 ч./за заг. ред. А. В. Радченко. – Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2013. – Ч. 2. – 187 с.

6. Сеймук А.О. Характеристика стану здоров'я студентів під час навчання у вищому навчальному закладі / А.О. Сеймук, Ю.А. Попович, А.К. Мумінов//Слобожанський науково- спортивний вісник: зб. наук. праць. – Харків: ХДАФК, 2010. - № 3. – С. 43-49.

7. Теорія і методика фізичного виховання. (Методика фізичного виховання різних груп населення). Підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту/Під ред. Т.Ю. Круцевич. К.: НУФВСУ «Олімпійська література», 2008. –Т- 2. - С. 155 -319.

8. Товт В.А. Основи теорії та методики фізичного виховання: Навчальний

посібник/Укл: В.А. Товт, О.А. Дуло, М. Ю. Щерба. – Ужгород: ПП "Графіка", 2010. – 140 с.

9. Товт В.А. Теорія і методика фізичного виховання дорослого населення та фізичної підготовки у Збройних Силах України: Навчальний посібник / В.А. Товт, О.А. Дуло, І.І. Маріонда. – Ужгород: ПП "Графіка", 2010. – 76 с.

**РОЗРОБКА ТА АДАПТАЦІЯ СТРАТЕГІЙ СОЦІАЛЬНО-ЕМОЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМИ
ЗАКЛАДАМИ (НА ПРИКЛАДІ ЗАКЛАДУ ПОВНОЇ ЗАГАЛЬНОЇ
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Кобилєва Ольга Миколаївна

Харківський національний економічний університет
імені Семена Кузнеця
м. Харків, Україна

Ключові слова Соціально-емоційне навчання, емоційний інтелект, педагогічна практика, особистісний розвиток, навчальний процес

Вступ Сучасна освіта стикається з викликами глобалізації, динамічними змінами соціальних відносин і технологічним прогресом, що ставлять перед учнями вимогу не лише активно засвоювати нові знання, а й ефективно управляти власними емоціями та розвивати соціальні навички. Ця стаття зосереджується на соціально-емоційному навчанні (СЕН) як методології, яка інтегрує розвиток емоційної та соціальної компетентності учнівства, що є ключем до формування гармонійної особистості та успішної соціалізації. Автор аналізує поточний стан СЕН в освітніх установах України та наголошує на необхідності впровадження цих програм для досягнення цілісного розвитку учнів та учениць.

Теоретичний огляд Відштовхуючись від праць вітчизняних та зарубіжних вчених, а саме спираючись на праці таких науковців, як наукові роботи М. М. Альохіна, І. П. Васильківського, С. П. Дерев'янка, В. В. Зарицької та інших, висвітлюється теоретичний фундамент СЕЕН. Дослідження акцентує на значенні емоційного інтелекту в педагогіці та психології, а також на його вплив на успішність та адаптаційні здібності учнів і учениць. Розглядаються підходи до впровадження СЕН у навчальний процес, як-от навчання через співпрацю, рольові ігри, рефлексивні практики тощо.

Мета роботи На основі отриманих даних можна зробити висновок про високу ефективність соціально-емоційного навчання як інструменту для розвитку ключових компетенцій у старшокласників. Водночас, важливою є не лише наявність СЕН у навчальних програмах, але й якість його впровадження, здатність вчителів мотивувати учнів та створювати сприятливе середовище для особистісного росту.

Матеріали та методи Для досягнення мети було застосовано комплекс методів дослідження, включно з експериментальним навчанням, спостереженням, інтерв'юванням та анкетуванням учнів. Було розроблено низку дидактичних вправ, що поєднують вивчення мови з етичними дискусіями, а також проаналізовано наявну літературу та програми, які використовують подібні підходи.

Висновки. Враховуючи позитивний вплив СЕН на психолого педагогічний розвиток учнів, рекомендуємо розширення його застосування в освітніх установах України. Зокрема, пропонуємо залучення кваліфікованих спеціалістів для проведення спеціалізованих тренінгів, розробку відповідних навчальних матеріалів та забезпечення постійної підтримки вчителів у процесі їх впровадження.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Альохін М.М., "Ефективність соціально-емоційного навчання в шкільній освіті", Київ: Освіта України, 2018.
2. Васильківський І.П., "Соціально-емоційне навчання як фактор розвитку особистості", Львів: Апостроф, 2020.
3. Зарицька В.В., "Соціально-емоційні компетенції учнів та їх вплив на академічний успіх", Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2021.
4. Куценко О.О., "Методи оцінки ефективності СЕН у освітньому процесі", Одеса: Освіта і наука, 2019.
4. Лисенко Т.В., "Інтеграція соціально-емоційного навчання в

навчальні плани загальноосвітніх шкіл", Дніпро: Інновація, 2022.

5. Савченко О.Е., "Роль СЕН у формуванні лідерських якостей серед учнів старшої школи", Маріуполь: МДУ, 2020.

6. Федоренко В.Г., "Соціально-емоційне навчання в контексті глобальних освітніх трендів", Чернівці: Букрек, 2023.

РОЛЬ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ

Колесник Євгеній Володимирович

магістрант

Добровольська Леся Станіславівна

кандидат педагогічних наук, доцент

Миколаївський національний університет

ім. В. О. Сухомлинського

м. Миколаїв, Україна

Постановка проблеми. У сучасному світі освіта як ніколи важлива, але треба визначити, чи відповідає вона потребам нашого часу. Однією з головних проблем, яка потребує ретельного вивчення та вирішення, є роль критичного мислення в освітньому процесі. Загальні основні стандарти наголошують на навчанні та тестуванні, що ґрунтуються на доказах, та є необхідність дослідити, чи сприяють вони критичному мисленню. Через недостатню увагу до цього аспекту може вирости покоління, яке не вміє аналізувати, спільно вирішувати проблеми, приймати раціональні рішення. Є потреба дізнатися, як критичне мислення може покращити якість навчання та як забезпечується розробка сучасних освітніх програм. Вивчення даного питання відкриває шляхи подальшого вдосконалення процесу навчання та підготовки студентів до викликів сучасності.

Інтерес до критичного мислення як інновації в освіті з'явився близько двадцяти років тому не лише в Україні, а й в інших пострадянських країнах. У США та Канаді цей напрям сучасної освіти розвивається вже півстоліття. Багато ідей та положень цього напрямку пройшли випробування часом і тепер потребують популяризації та впровадження в наших школах. Критичне мислення виникло як перехід від фокусу на зазубрюванні до розвитку самостійного та усвідомленого мислення. Важливим аспектом критичного мислення є те, що воно відповідає вимогам демократизації освіти. Критичне мислення є ефективним способом розвитку демократичного мислення серед

громадян, включаючи як учнів, так і вчителів. [1, с. 6]

Дослідженням критичного мислення з сучасних науковців, займалися такі вчені як Д. Халперн, Р. Енніс, Р. Пол, тощо. Серед українських вчених вважаємо О.Пометун.

Так, Д.Халперн визначає критичне мислення як використання тих когнітивних навичок або стратегій, які підвищують ймовірність бажаного результату. Вона зазначає, що цей термін використовується для опису мислення, яке є цілеспрямованим та обґрунтованим — типу мислення, яке бере участь у вирішенні проблем, формулюванні висновків, обчисленні ймовірностей і прийнятті рішень, коли мислитель використовує навички, які є продуманими та ефективними для конкретного контексту. і тип мисленнєвого завдання. [2, с. 8]

Визначаючи термін “критичне мислення”, П.Фасіон та міжнародна група експертів сформувавши ключові вміння, що формують критичне мислення людини:

1. Інтерпретація - розуміння та вираження значення твердження;
 2. Аналіз - визначення передбачуваних та фактичних зв'язків між твердженнями;
 3. Висновок - формування припущення та гіпотези;
 4. Оцінювання - вміння оцінювати достовірність тверджень;
 5. Пояснювання - можливість аргументувати твердження;
 6. Самоконтроль - самоусвідомлене контролювання своєї когнітивної діяльності і отриманих результатів шляхом застосування умінь аналізу та оцінювання власних висновків з метою сумніву, підтвердження або перевірки.
- [3, с. 5-8]

Мета дослідження. Метою даного дослідження є визначення ролі критичного мислення в сучасній освіті.

Виклад основного матеріалу. Серед людей, які думають про освіту взагалі, рефлексивних батьків, тотальних реформаторів, прихильників традицій тощо, існує переважна думка, що здатність критично мислити є бажаною

людською якістю і, з цієї причини, їй потрібно навчати в школах як би неможливо це не було. Підтримка критичного мислення в наших школах - це підтримка свободи, справедливості та середовища без брехні: із самого початку воно отримує загальне схвалення. [4, с. 5]

Коли ми мислимо критично, ми завжди зосереджуємося на тому, що ми думаємо і як ми думаємо, а коли помічаємо помилку або бачимо інший, можливо, кращий спосіб мислення щодо питання чи проблеми, ми зацікавлені в його вивченні. Студенти, які мислять критично, часто зацікавлені в навчанні. Вони знаходять можливості для навчання навіть у дуже складних інтелектуальних завданнях. Вони шукають способи застосувати свої навички критичного мислення і прагнуть використовувати їх на уроках і в повсякденному житті. Такі учні допомагають вчителям робити уроки веселішими та цікавішими. [1, с. 16]

З метою визначення ролі критичного мислення в освіті нашого часу, було проаналізовано роботи багатьох науковців, що досліджували дане питання у різних сферах життя. Говорячи про освіту, ми виявили, що допомогою розвитку критичного мислення, студенти можуть отримувати кращі оцінки, що підвищують їх середній бал, а викладачі - досягти того, щоб студенти самі робили вклад в їх знання та суспільство, поглибили знання у тому, що є вже загальновідомим та самостійно досягли успіху. П. Фасіон називає це *ліберальною освітою* - навчанням вчитися, тобто вчитися думати самостійно та у співпраці з іншими. [3, с. 23-24]

Розвиток критичного мислення під час освітнього процесу допоможе здобувачу освіти у професійному житті. За статистикою, роботодавці визначили критичне мислення, критичний аналіз та вміння вирішення проблем ключовими навичками, які вони шукають у випускниках університетів. На їхню думку, ці якості лежать в основі лідерства та вмілого менеджменту. Навички критичного мислення дозволяють людям приймати обґрунтовані рішення на основі доказів і міркувань. Учні, які розвивають навички критичного мислення, краще здатні приймати рішення на основі фактів і логіки, а не емоцій і

упередженості. Це веде до кращих рішень у всіх сферах життя, від особистих до професійних.

Навички критичного мислення сприяють творчості та інноваціям. Студенти з навичками критичного мислення більш схильні знаходити нові рішення проблем і генерувати нові ідеї. Це може призвести до розвитку науки, техніки та інших галузей і розробки нових продуктів і послуг.

Критичне мислення необхідне для навчання протягом усього життя. Студенти, які розвивають навички критичного мислення під час навчання, з більшою ймовірністю навчатимуться протягом усього життя. Вони зацікавлені, задають питання та шукають нову інформацію. Це дозволяє їм брати участь у створенні навколишнього світу та рости й розвиватися як особистості. [5, с. 5-10]

Для того, щоб навчити критично мислити, викладачеві потрібно, в першу чергу, поділитися власним досвідом критичного мислення, а студенти вже потім продемонструють готовність поглиблюватися у власні припущення. В результаті опитувань, студентам допомагає, що ми пояснюємо, для чого ми робимо те, чим ми зараз займаємось. Існує декілька стратегій розвитку критичного мислення студентів, які описує С. Брукфілд:

1. Трактування тієї ж самої ідеї різними способами;
2. Складання переліку припущень;
3. Протиставлення думок;
4. Опитування;
5. Ставлення запитань в кінці лекції. [6, с. 43-46]

Висновки. Проаналізувавши джерела, ми визначили роль критичного мислення в освіті та досягли мети дослідження. Знайшли стратегії розвитку критичного мислення за С. Брукфілдом. За результатами дослідження, студенти, які вміють критично мислити стають більш успішними у житті. Можна сказати, що критичне мислення є важливою навичкою в освіті. Це дозволяє студентам мислити самостійно, вирішувати складні проблеми та приймати обґрунтовані рішення на основі доказів та аргументації. Навички

критичного мислення можна розвинути через освіту, і вони мають низку переваг, включаючи покращену академічну успішність, готовність до роботи, краще прийняття рішень, підвищення креативності та інновацій, а також навчання протягом усього життя. Тому викладачам надзвичайно важливо навчати навичок критичного мислення та надавати студентам можливість розвивати ці навички.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кроуфорд А. Технології розвитку критичного мислення учнів / А. Кроуфорд, В. Саул, С. Метьюз, Д. Макінстер / [наук. ред., передм. О. І. Пометун]. – К. : Вид-во «Плеяди», 2006. – 220 с.
2. Halpern, D. F. (2014). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. Psychology Press.
3. Facione, P. A. (2020). *Critical thinking: What it is and why it counts*. California Academic Press.
4. John E. McPeck. (2016) *Critical thinking and education*. London, Ontario: Routledge
5. Eales-Reynolds, L.J., Judge, B., McCreery, E., Jones, P. (2013). *Critical Thinking Skills for Education Students*. Second Edition. SAGE Publications.
6. D. Brookfield, S. (2011) *Teaching for Critical Thinking: Tools and Techniques to Help Students Question Their Assumptions*.

**ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ КОМПЕТЕНЦІЙ
В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ**

Кос'янчук Ніна Іванівна

к.вет.н. доцент

Бабюк Дарина Олегівна

студентка

Національний університет

біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглядається поняття «лідерська компетентність» у контексті діяльності не лише для керівників, а й викладачів та інших категорій освітян сфери професійної освіти. На основі теоретичного аналізу встановлено, що основними структурними компонентами лідерської компетентності є лідерські якості, знання, уміння та прагнення до постійного саморозвитку і навчання.

Ключові слова: лідерські якості, компетентні рішення, освітній процес, саморозвиток, професійна освіта.

Сьогодення потребує людей, яким властиві ініціативність, здатність до здійснення свідомого самостійного вибору, розвинуте почуття власної гідності, впевненості в собі, тобто мати лідерські якості.

Питання етичного лідерства постає перед нами з давніх часів. Аристотель, стверджував, що етична людина на керівній посаді втілює в собі такі чесноти, як мужність, помірність, великодушність, самоконтроль, порядність, скромність, чесність і справедливість.

Лідер – це людина, яка повинна задовольняти інтереси та потреби членів групи, не виходячи за межі права і цивільних норм, щоб не зробити своє оточення залежним від власних благодіянь.

Центральними у визначенні лідерства є такі компоненти: а) лідерство – це

процес, б) лідерство передбачає вплив, в) лідерство відбувається в групах, г) лідерство передбачає спільні цілі.

При цьому варто враховувати, що уміння прийняття компетентних рішень, навичок самоорганізації та володіння лідерськими якостями є актуальним не лише для керівників, а й викладачів та інших категорій освітян сфери професійної освіти. Поряд із зазначеним, цей момент актуалізується у контексті професійної діяльності як один із перспективних напрямків модернізації професійної освіти та підвищення конкурентоздатності педагогів.

Особливої актуальності навички лідерства педагогічних працівників набувають як необхідна умова досягнення якості освітніх процесів в мінливих умовах сьогодення, балансу між гнучкістю і стабільністю, творчістю та результативністю, тощо [1].

На думку науковців, саме лідерство, що проявляється у педагогічній практиці є рушійною силою здатною переборювати адміністративні перепони та втілювати в життя інноваційні підходи у викладацькій та науково-дослідній діяльності. При цьому, наявності лише лідерського потенціалу чи лідерських якостей у педагога недостатньо. Для реалізації академічних свобод в умовах сучасного освітнього середовища, педагог має володіти сформованою лідерською компетентністю, що буде проявлятися на всіх рівнях від особистісних рис до сформованих знань, навичок та лідерських моделей поведінки. Загалом, лідерська компетентність забезпечує професійну успішність педагогічного працівника та прагнення до постійного саморозвитку і навчання [2].

Метою Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року було визначено підвищення доступності якісної, конкурентоспроможної освіти відповідно до вимог інноваційного сталого розвитку суспільства, економіки та забезпечення особистісного розвитку людини згідно з її індивідуальними здібностями, потребами на основі навчання протягом життя [3].

Відповідно до Концепції реалізації державної політики у сфері

професійної (професійно-технічної) освіти “Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта” на період до 2027 року, ця сфера знаходиться у стані реформування і очікується прийняття відповідного закону та інших ключових норм. Безпосередньо в самій Концепції визначено модернізацію освітнього середовища, що забезпечує інноваційність, доступність, прозорість, гнучкість освітнього процесу. При цьому, значна увага приділяється удосконаленню системи підготовки педагогічних працівників та їх компетентного розвитку.

Лідеру для ефективного застосування методів управління необхідно володіти інформацією про міжособистісні та групові стосунки в трудових колективах, здібності й риси характеру кожного працівника, психологічну сумісність членів колективу, їхні симпатії та антипатії, вплив стилю керівництва на морально-психологічний клімат у трудових колективах. Врахування всіх соціально-психологічних та індивідуальних особливостей працівників сприяє розвитку соціальних ресурсів організації, її можливостей, необхідних для ефективного виконання поточних завдань і досягнення її цілей.

Важливо також зауважити, що лідерство може бути офіційним (формальним), скажімо, у разі обраного прем'єр-міністра або генерального директора компанії. Проте існують також випадки неофіційного (неформального) лідерства, коли вплив не зумовлений офіційними повноваженнями, наданими за правилами й процедурами. Лідери можуть бути пов'язані зі світом бізнесу, політики, масової культури та інших сфер життя.

Етичне лідерство є важливим із двох основних причин. По-перше, лідери несуть етичну відповідальність, адже займають особливе становище, у якому вони мають більше можливостей у різний спосіб впливати на інших, а отже, на результати.

Усі лідери, незалежно від кількості їхніх послідовників, здійснюють владу. Здійснення влади над іншими людьми передбачає етичну відповідальність. Влада – це здатність однієї людини (або відділу) в організації впливати на інших людей для досягнення бажаних результатів. Що більша влада, то більша відповідальність покладається на лідера.

Отже, лідери всіх рівнів несуть відповідальність за формування етичного середовища і мають стати взірцем для інших. Узагальнюючи сказане, можна визначити, що в сучасних умовах професійна діяльність освітян потребує розвитку лідерських якостей пов'язаних з процесами самоорганізації та саморозвитку. Поряд з чим, важливим залишається питання організації освітнього середовища, конструктивного впливу на особистість здобувача освіти та супроводу його освітньо-професійної діяльності.

Так, певне коло науковців у своїх дослідженнях, як зазначає Лютий М., визначає лідерську компетентність як багатокомпонентне утворення, що містить лідерські якості, уміння та знання і цінності, що забезпечує професійну успішність особистості та прагнення до постійного саморозвитку і навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти “Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта” на період до 2027 року: Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 12 червня 2019 р. № 419-р.

2. Лютий М. Уявлення учасників освітнього процесу закладу вищої освіти про показники лідерської компетентності майбутнього викладача. / М. Лютий // Теорія і практика управління соціальними системами. 2019. № 3. С. 85 – 97.

2. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року: Указ Президента України: від 25.06.2013 р., № 344/2013.

4. Мосійчук І. В. Роль трудового потенціалу в системі логістичних операцій./ І. В. Мосійчук, М. О. Чубатюк // Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Економічні науки: збірник наукових праць / за ред. проф. Івана Кіщака. 2016. № 2 (7). С. 51-55.

5. Кредісов А. І. Менеджмент для керівників/ А. І. Кредісов, С. Г. Панченко, В. А. Кредісов. – К.: Т-во "Знання", КОО, 2009. 556с.

6. Гірняк О.М. Менеджмент: теоретичні основи і практикум: навч. посібник / О.М. Гірняк. – К.: Львів, 2003. 336 с.

МОДЕЛЬ ЗАГАЛЬНОГО КУРСУ ФІЗИКИ ЯК СИСТЕМИ У ПРОЦЕСІ ЙОГО ВИКЛАДАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Краснобокий Юрій Миколайович,
кандидат фізико-математичних наук, доцент,
доцент кафедри фізики та інтегративних
технологій навчання природничих наук,
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

Анотація: У пропонованому матеріалі зроблена спроба представити загальний курс фізики, який викладається у закладах вищої освіти, зокрема й педагогічних, у вигляді моделі цілісної системи, що відображає явища і процеси, які відбуваються у неживій природі. Модель такої системи представлено у кількості десяти підсистем відповідно до структури змісту класичного курсу фізики; виокремлено специфічні для кожної підсистеми її елементи та взаємозв'язки між ними у формі фундаментальних взаємодій.

Ключові слова: модель, системний підхід, освітній процес, загальний курс фізики.

У відповідності з новими підходами щодо модернізації вищої педагогічної освіти освітній процес спрямовується не лише на набуття знань студентами, але й загальнокультурних і професійних компетенцій. Поряд з вимогами, які пред'являються до розв'язання суто професійних задач, висувається низка вимог й щодо загального інтелектуального розвитку випускника ЗВО, до його здатності охопити суть виникаючої проблеми, бачити оптимальні способи її вирішення і прогнозувати результат. У зв'язку з цим, в організації освітнього процесу поряд з його змістом важливу роль відіграють принципи його формування і представлення. Обов'язковою складовою сучасної вищої освіти вважається методологічна підготовка майбутнього спеціаліста [1].

Одним з основних орієнтирів за конструювання освітнього процесу у вказаному аспекті є формування у студентів характерних ознак педагогічного стилю мислення, зокрема, системності [2]. Системний стиль мислення орієнтує спеціаліста на усвідомлення об'єктивної необхідності оволодіння культурою використання системного підходу в якості адекватного методу, використовуваного у професійній діяльності.

У роботі [3] ми частково вже зверталися до системного підходу щодо вивчення циклу природничих дисциплін. Стосовно ж фізики, як основи природознавства, то у педагогічному ЗВО цей курс викладається, як правило, по частинах за кількістю семестрів, упродовж яких він вивчається. Часто за цього ці частини, та навіть окремі їх розділи, сприймаються студентами окремо один від одного без системного взаємозв'язку. Використання ж елементів системного підходу за побудови освітнього процесу навчання фізики може допомогти не лише представляти матеріал у більш компактному вигляді, але й сформувати у студентів системну орієнтацію у пізнавальному процесі.

Основними категоріями системного підходу є «система», її «частини» або «підсистеми», «елементи», «взаємозв'язки» [2]. Саме ці категорії представляють курс фізики як цілісну систему у формі логічної наступності і послідовності взаємозв'язків між певними його системами, підсистемами і елементами (рис. 1).

Представлена модель дозволяє визначити місце фізики у широкому розумінні терміну «наука», як частини загальнолюдської культури, яка вивчаючи оточуючий світ (природу), теж являє собою систему філософських, наукових, релігійних та інших поглядів. Як відомо у системі наук про «природу» її умовно поділяють на «живу» і «неживу». На моделі підкреслюється, що нежива природа, яка об'єктом вивчення фізики, теж є цілісною системою з численними підсистемами, елементами і взаємозв'язками. У [2] нами було детально описано загальні властивості систем, зокрема їх «ієрархічність», яка означає, що кожен елемент підсистеми, за його відповідного розгляду, теж може розглядатися як система.

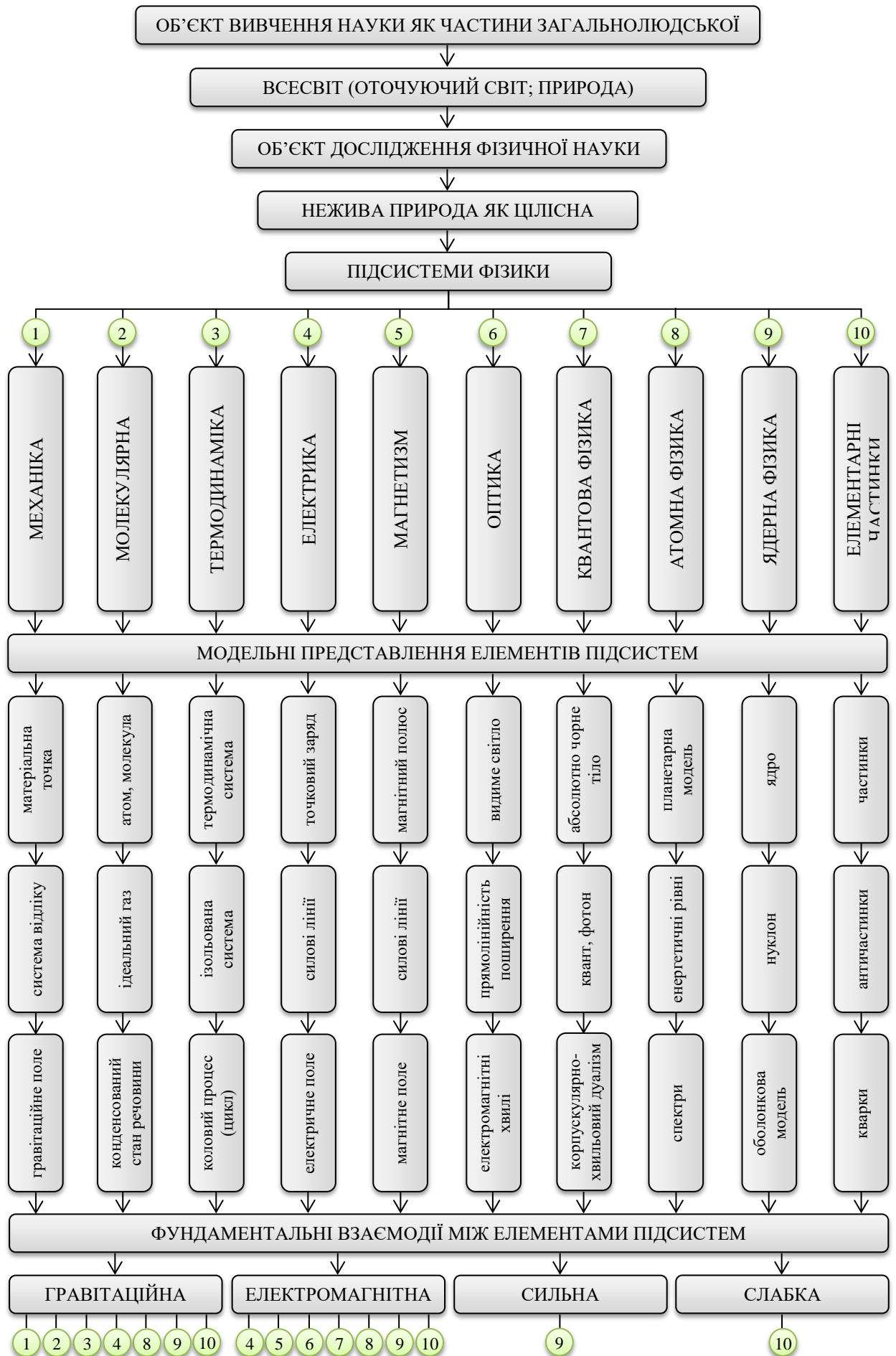


Рис. 1.
504

Очевидними прикладами сказаного можуть слугувати такі елементи: у підсистемі 1 – «система відліку»; у підсистемі 3 – «термодинамічна система»; у підсистемі 8 – «планетарна модель атома» та й решта всі. У свою чергу, наприклад, «система відліку», будучи елементом механіки, за її окремого розгляду теж є системою, яка складається з таких елементів як тіло відліку, вісі координат і годинник. Номери біля назв «фундаментальних взаємодій» дають можливість зорієнтуватися, що, наприклад, гравітаційна взаємодія має місце між матеріальними об'єктами, які мають масу спокою; електромагнітна – між матеріальними об'єктами, які можуть нести на собі електричні заряди; сильна між нуклонами у ядрах атомів; слабка – за перетворень між елементарними частинками.

Представлення загального курсу фізики у вигляді такої системи-моделі виявляє його логічну внутрішню змістову структуру, що дозволяє досягнути у перспективі обсяг навчального матеріалу в цілому і полегшує викладачам його викладання, а студентам засвоєння.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Краснобокий Ю. М. Про необхідність посилення методологічної підготовки магістрів-фізиків. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2012. Вип. 33. С. 88–93.
2. Краснобокий Ю. М., Ткаченко І. А. Застосування системного аналізу в освітній галузі. *Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Педагогічні науки*. 2020. № 3 (36). Ч. II. С. 181–189.
3. Краснобокий Ю. М. Системний аналіз як метод опису складних природних об'єктів. *Проблеми підготовки вчителів природничих наук на засадах інтеграції* : матеріали Всеукр. науково-метод. семінару, м. Умань, 13 листопада 2020 р.. С. 44–47.

ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Лалак Наталія Володимирівна,

к.п.н., доцент

Зозуля Мар'яна Іванівна,

Товтин Христина Василівна,

здобувачі вищої освіти (першого) бакалаврського рівня,

Мукачівський державний університет

м. Мукачево, Україна

Анотація: Стаття присвячена проблемі формування соціальної компетентності дітей молодшого шкільного віку в умовах воєнного стану в Україні. На основі аналізу психолого-педагогічної та методичної літератури з проблеми дослідження уточнено дефініцію «соціальна компетентність». Авторами зацентровано увагу на ключових факторах, які впливають на розвиток соціальної компетентності здобувачів початкової освіти (родина, друзі, педагоги освітніх закладів, засоби масової інформації, релігійні установи, а також економічна та політична ситуація в Україні).

Ключові слова: соціальна компетентність, діти молодшого шкільного віку, освітнє середовище, воєнний стан, педагогіка партнерства.

У час стрімких змін в суспільстві та інтегрування України до світового простору, проблема входження дитини в соціальне середовище набуває особливого значення. Молодший шкільний вік – це важливий період, коли здійснюється процес первинної соціалізації дитини, формуються психічні, соціально-моральні, фізичні, духовні, культурні, етичні аспекти особистості, закладаються основи її соціальної компетентності. Особливо актуальним стає це питання в контексті російської агресії та воєнного стану в Україні.

Питання формування соціальної компетентності у дітей молодшого шкільного віку досить ґрунтовно представлено у науковому доробку сучасних вітчизняних учених (А. Богуш, Н. Гавриш, М. Докторович, О. Кононко,

В. Кузьменко, Т. Піроженко, Т. Поніманська, І. Рогальська, Т. Смагіна), які вважають, що до ступеня компетентності належить комплекс якостей і властивостей особистості, розвинених потреб і здібностей, які становлять систему знань дитини; життєво необхідних практичних умінь, за допомогою яких у здобувачів освіти відбувається пристосування до навколишнього середовища, вміння орієнтуватися в соціумі, можливість реалізувати свій природний потенціал.

Про необхідність набуття дитиною молодшого шкільного віку різних видів компетенцій йдеться у Законі України «Про освіту», Концепції НУШ, Державному стандарті початкової освіти тощо. У Концепції «Нова українська школа» соціальна компетентність трактується як здатність до співпраці задля певного результату та вміння досягати компромісів [1]. Означені державні документи дозволяють дійти висновку, що початковій освіті надається пріоритетна роль для виховання, розвитку, соціалізації всебічно розвинутої особистості, формування соціально компетентного школяра. На думку А. Богуш компетентність – це комплексна характеристика особистості, яка вбирає в себе результати попереднього психологічного розвитку; знання, вміння, навички, креативність, ініціативність, самостійність, самооцінку, самоконтроль тощо [2].

Мета статті – уточнити сутність поняття «соціальна компетентність» та окреслити особливості її формування у здобувачів початкової освіти в умовах воєнного стану в Україні.

Наукову категорію «соціальна компетентність» М. Докторович [3] трактує як здатність особистості гнучко орієнтуватися в постійно мінливих соціальних умовах та ефективно взаємодіяти з соціальним середовищем. Вченою виділено такі характерні ознаки соціальної компетентності: диференційованість, яка насамперед стосується віку, оскільки соціальна компетентність висуває певний стандарт відповідності для кожного вікового періоду. Друга ознака – гнучкість – виявляється у певній ситуації; тобто під нею розуміється поведінка, адекватна ситуації (те, що є проявом

компетентності в одній ситуації, може бути проявом некомпетентності в іншій).

Соціальну компетентність Т. Смагіна [4] розглядає як інтегральну здатність особистості, яка формується під час соціалізації та навчання, і представляє собою систему, що об'єднує цінності, соціальний досвід, знання та навички особистості. Соціальна компетентність дозволяє ефективно взаємодіяти з іншими і успішно адаптуватись до нових умов, а також досягти особистої самореалізації. Вона є результатом процесу становлення особистості, її взаємодії з навколишнім соціальним середовищем та особистісного розвитку. Важливими компонентами соціальної компетентності є вміння розуміти та враховувати потреби інтереси інших, вміння спілкуватись ефективно, розв'язувати конфлікти, а також здатність приймати нові ситуації і адаптуватися до них. Ця компетентність відіграє важливу роль у побудові позитивних міжособистісних відносин, створення сприятливого соціального середовища та досягнення успіху як у навчанні так і у соціальних сферах.

Як показує практика, в контексті сьогодення школа виступає домінуючим інститутом, за допомогою якого відбувається формування основ соціально компетентного здобувача освіти. Перебуваючи у навчальному закладі, дитина вчиться допомагати, товаришувати з однолітками, поважати гідність старших людей, батьків, вчителів, у них формується уява про доброту до навколишнього оточення, щирість у стосунках, чуйність та милосердя до ближнього, прояви підтримки у складних життєвих ситуаціях. Отже, у сучасному світі перед батьками, педагогами та науковцями поставлене завдання – виховати компетентну дитину молодшого шкільного віку, яка здатна сама приймати ті чи інші рішення, вміло пристосовується до будь-яких умов життя, вміє захищати власні інтереси та в будь-яку хвилину здатна прийти на допомогу, займається розвитком своїх творчих здібностей .

Варто наголосити, що характер взаємодії в сімейному оточенні формується на основі соціально-психологічних особливостей, які впливають із досвіду дитини - відчуття прийняття, любові, довіри та безпеки. Ці спекти сприяють розвитку соціального інтересу, настанови на відкритість та довіру до

інших людей. Виконуючи багато соціальних і психологічних функцій, сім'я є невід'ємним компонентом соціальної структури суспільства, інститутом соціалізації та формою соціальної спільноти, заснованої на взаємодії. Мала група зі своєю структурою, ієрархією, межами, правилами, цінностями, традиціями, практиками взаємодії та розподілом ролей і обов'язків є міні-моделлю суспільства. У процесі розвитку діти засвоюють нормативні моделі поведінки у взаємодії з дорослими. Ставши дорослими, вони дотримуються відомих і засвоєних норм, правил і зразків поведінки, сформованих під час сімейної взаємодії.

Сім'я має незаперечний вплив на процес соціалізації дітей молодшого шкільного віку, особливо на соціалізацію засобами масової інформації. Це пов'язано з тим, що вдома створюється інформаційне середовище, специфічне для соціокультурного рівня, на якому відбувається перша участь у суспільстві. Якщо у школярів є особистий мобільний телефон або планшет, очевидно, що вони вміють ним користуватися і мають навички взаємодії з іншими в інформаційному просторі. Якщо батьки є активними користувачами медіа, то учні з таких сімей мають більший рівень медіа-соціалізації, ніж учні з сучасних ІКТ-негативних сімей. Сімейне оточення, вже з самого дитинства, виступає як майданчик для засвоєння особистістю правил, норм, навичок взаємодії, що може сприяти або заважати формуванню компетентної поведінки загалом та громадської поведінки в суспільстві. Зростаючи, дитина виявляє вплив сімейного соціального оточення, взаємодія з іншими членами родини, особливо з батьками, визначає хід її розвитку. Сімейний контекст постійно формує взаємодію між членами родини, щоб прямо, опосередковано або приховано впливає на розвиток її соціальної компетентності. Такий вплив може сприяти або, навпаки, ускладнювати розвиток соціальної компетентності.

Для успішного розвитку соціальної компетентності необхідний діяльнісний компонент, тобто діти, які приймають участь у справах загального блага, набувають вміння співчувати, виявляти чуйність, поважати інших та оточуюче середовище. Ці аспекти є невід'ємними компонентами формування

соціальної компетентності. Активна громадянська позиція – це протилежність байдужості до подій навколо. Люди з такими якостями цікавляться всім, що відбувається в їхній країні та світі, беруть участь у різноманітних починаннях і намагаються зробити свій внесок у навколишнє середовище та його реалії. На сьогоднішній день благодійність та волонтерство стали невід’ємною частиною життя всіх українців, охоплюючи як дітей, так і дорослих. Кожного дня у різних куточках нашої країни та світу проводяться сотні благодійних подій, волонтерський рух набуває обертів, рівень соціальної та громадської відповідальності кожного окремого індивіда знаходиться на дуже високому рівні. В умовах воєнного стану та глобальних суспільно-політичних та економічних змін одним з найбільших викликів перед сучасною освітою є розширення та поглиблення процесу соціально-громадського виховання, а також удосконалення освітнього процесу за допомогою нової концепції і підходів.

Під час воєнного стану діти стикаються з психологічними навантаженнями, які можуть викликати поява різноманітних проблем. Наприклад, у дітей можуть виникати почуття страху, тривоги, агресії та невпевненості у собі. Важливим є забезпечення психологічної підтримки для дітей з метою зменшення негативного впливу. Така ситуація може вплинути на їх соціальний розвиток, розвиток емпатії та соціальної компетентності. Важливо створити можливість для здобувачів освіти спілкуватись з однолітками та іншими особами, дозволити їм займати соціальними активностями та розвивати соціальні навички. Спілкування з дорослими і ровесниками є домінуючим чинником, що суттєво впливає на розвиток дитини як активного учасника суспільства. Для досягнення повноцінного і гармонійного розвитку особистості надзвичайно важливим є її взаємодії з іншими людьми.

Таким чином, у сучасному житті дитина повинна вміти орієнтуватися у соціальному середовищі, правильно оцінювати ситуацію, берегти навколишнє довкілля, з повагою і розумінням ставитися до людей, які її оточують, вміти

спілкуватися зі старшими, молодшими та однолітками, адаптуватися до нових умов навчання, тобто бути соціально компетентною особистістю. Мета формування соціальної компетентності здобувачів освіти полягає насамперед в тому, щоб збагатити учнів базовими знаннями про суспільство і державу, в якій вони живуть. До пріоритетних напрямів в означеному аспекті відносять утвердження гуманістичних правил і норм життя в суспільстві, формування у дітей розвинених моральних якостей особистості, формування вмінь відстоювати свої права, потреби та інтереси. На основі аналізу літератури з проблеми дослідження, ми можемо виділити ключові фактори, які впливають на розвиток соціальної компетентності учнів початкових класів. Серед них: родина, друзі, педагоги освітніх закладів, засоби масової інформації, релігійні установи, а також економічна та політична ситуація в Україні. Ці фактори впливають безпосередньо або опосередковано на формування соціальної компетентності учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Концепція «Нова школа. Простір освітніх можливостей» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/>. 40 с.
2. Богуш А. М., Варениця Л. О., Гавриш Н. В. Діти і соціум: Особливості соціалізації дітей дошкільного і молодшого шкільного віку: монографія Луганськ: Альма-матер, 2006. 368 с.
3. Докторович М.О. Соціальна компетентність як наукова проблема *Психологія і суспільство*. 2009. № 3. С. 144-147.
4. Смагіна Т.М. Поняття та структура соціальної компетентності учнів як наукова проблема *Вісник Житомирського державного університету*. Вип. 50. Педагогічні науки. 2010. С. 138-142.

УДК: 371.13

**РОЛЬ ПСИХОЛОГІЧНО КОМФОРТНОГО ТА ЕМОЦІЙНО
СПРИЯТЛИВОГО СЕРЕДОВИЩА У КОЛЕКТИВІ
МАЙБУТНІХ ЮРИСТІВ**

Лопатинська Ірина Сергіївна

кандидат педагогічних наук, доцент
Криворізький навчально-науковий інститут
Донецького державного університету
внутрішніх справ
м. Кривий Ріг, Україна

Кучерган Єлизавета Валеріївна

кандидат педагогічних наук,
Криворізький навчально-науковий інститут
Донецького державного університету
внутрішніх справ
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація. Авторами розкрито особливості побудови психологічно комфортного середовища у колективі здобувачів вищої освіти як важливої умови професійного ставлення майбутнього юриста, наголошено на важливості дотримання гендерної рівності та недопущення дискримінації за статтю. Зазначено основні фактори готовності викладачів до створення емоційно сприятливого середовища в контексті загальної готовності викладача до самореалізації у професійній педагогічній діяльності.

Ключові слова: колектив, гендерна рівність, емоційно сприятливе середовище, психологічний комфорт, майбутній юрист.

Рівноправна участь жінок і чоловіків у всіх сферах життєдіяльності суспільства та держави є важливою умовою й гарантією утвердження демократії в Україні та запорукою її європейської інтеграції. Формування та регулювання державної політики з утвердження гендерної рівності забезпечується і в закладах вищої освіти, здійснюється у відповідності з

міжнародними зобов'язаннями і законодавством України.

Соціально-психологічне значення викладача закладу вищої освіти полягає в ефективному впливі на згуртування колективу майбутніх фахівців, як важливого чинника розвитку особистості студентів, впливу на процес становлення їх професійного становлення. Слово і дія викладача, зроблений ним вибір способів вирішення ситуацій в колективі здобувачів вищої освіти завжди повинні відповідати етичним, психологічним нормам і цінностям в суспільстві.

Систематична і цілеспрямована підготовка викладачів до створення психологічно комфортного та емоційно сприятливого середовища допомагає викладачеві позбутися застарілих поглядів, робить його конкурентоспроможним. Здійснювати підготовку фахівців для викладачів це особливо кропітка та цілеспрямована робота, що покликана озброїти їх методикою вивчення стану клімату в колективі майбутніх фахівців методами аналізу та оцінки позитивної динаміки змін в його характері.

Питання готовності викладача до створення психологічно та емоційно сприятливого середовища в колективі майбутніх юристів та юристок необхідно розглядати в контексті загальної готовності викладача до самореалізації у професійної педагогічній діяльності.

Отже, провівши аналіз наукових джерел, ми впевнились, що не існує чіткого визначення, щодо питання формування готовності викладачів до створення психологічного та емоційно сприятливого середовища в колективі майбутніх юристів та юристок з урахуванням гендерної рівності. Адже гендер – це складне, біологічно зумовлене, соціокультурне явище, яке характеризується численними відмінностями в ролях, поведінці, ментальних та емоційних рисах-параметрах між чоловічим і жіночим. Це – один із базових вимірів соціальної структури соціуму, що разом з іншими демографічними та культурними характеристиками – раса, клас, вік, професія – організує соціосистему. Масове відтворення гендерної свідомості на рівні індивідів підтримує засновану за ознакою статі соціальну структуру.

Як соціальний феномен гендер поєднує досить обсяжну кількість компонентів, які можна розмежувати на дві групи складових: а) як соціального інституту, б) як індивідуального статусу.

Перша підгрупа містить: гендерні статуси, що соціально нав'язані суспільним оточенням як соціостатеві ролі, норми та експектації; гендерний розподіл праці, а саме розмежування суспільної та домашньої праці між членами суспільства, які є носіями різних гендерних статусів; гендерно визначене родинне підпорядкування як набір прав і можливостей для кожного гендерного статусу в сімейній (родинній) ієрархії; гендерні біологічні сценарії поведінки, гендерні якості особистості, передусім комбінаційне поєднання характерних рис, які визначають певний набір почуттів і поведінки членів різних гендерних статусів; гендерну ідеологію, яка виправдовує існування гендерних статусів, їх різну оцінку в суспільстві; гендерний імідж (образ дії та поведінки), що передбачає культурну презентацію перед гендером його тілесності в символічній формі та творах мистецтва, які репродукують і легітимізують гендерні статуси.

Психологічно комфортне та емоційно сприятливе середовище колективу майбутніх спеціалістів юридичного напрямку визначається якістю просторово предметного змісту даного середовища, якістю соціальних відносин у даному середовищі і якістю зв'язків між просторово - предметним і соціальним компонентами цього середовища. Іншими словами, якщо розглядати психологічне комфортне та емоційно сприятливе середовище з точки зору наданих ним освітніх можливостей, то інтегративним його критерієм якості є здатність цього середовища забезпечити всім суб'єктам освітнього процесу систему рівних можливостей і умов для психологічно комфортного та емоційно сприятливого і в той же час, ефективного особистісного саморозвитку майбутнього фахівця.

При цьому принципово важливо, що, виходячи з теорії Дж. Гібсона, система можливостей представляє особливу єдність властивостей емоційно сприятливого середовища та самого суб'єкта і є в рівній мірі як фактором

сприятливого освітнього середовища, так і поведінковим фактором суб'єкта. Йдеться про ситуацію практичної гендерно чутливої взаємодії майбутніх юристів зі своїм емоційно сприятливим середовищем.

У цьому випадку для того, щоб використовувати можливості освітнього середовища, здобувачі вищої освіти проявляють відповідну активність, тобто стають реальними суб'єктами свого розвитку, суб'єктами емоційно сприятливого середовища, а не залишається об'єктами умов і факторів його впливу. Надання емоційно сприятливого середовищу тієї чи іншої можливості, що дозволяє задовольнити певну потребу, “провокує” студента чи студентку проявляти активність, занурюватися у пошук нового, вести дослідження.

Психологічно комфортне та емоційно сприятливе середовище в колективі студентів, що організують викладачі в якому “живе” студент чи студентка, характеризується, з одного боку, знаннями, уміннями, правилами, способами діяльності якими оволодіває здобувач освіти, з іншого боку - його відносинами до цих знань, умінь, правил, способів діяльності; з третього - відносинами самого здобувача до самого себе, до оточуючих його, розумінням ним свого місця в цьому середовищі, його емоційним самовідчуттям в ньому.

Отже, узагальнюючи особливості прояву і впливу середовища на особистість, з урахуванням рівних можливостей, можна конкретизувати поняття “емоційно сприятливе середовище” – це сукупність стійких природніх емоційних станів, зовнішніх та внутрішніх умов, що сприяють позитивному функціонуванню особистості та не спричиняє негативного впливу на розвиток, діяльність та здоров'я здобувачів вищої освіти.

Успішність створення емоційно сприятливого середовища визначається тим, наскільки чітко викладачі уявляють значимість готовності в рішенні задач згуртування колективу слухачів та студентів, динаміки розвитку від низького до більш високого рівня.

Повний набір якостей, що характеризують готовність до виконання педагогічних функцій, передбачає уміння до ідентифікації себе з іншими або перцептивна здатність; психічний стан, що відображає динамізм особистості,

багатство її внутрішньої енергії, волю, ініціативність; емоційна стійкість, що забезпечує витримку і самовладання; професійно-педагогічне мислення, тобто, таке мислення, що дає можливість розуміти причинно - наслідкові зв'язки педагогічного процесу, аналізувати свою діяльність, шукати нові науково обґрунтовані пояснення успіхів і невдач, прогнозувати результати роботи.

Виходячи з того, що готовність передбачає утворення таких необхідних стосунків, установок, мотивів, якостей і рис особистості, що забезпечують можливість свідомо і сумлінно, зі знанням норм та принципів створювати психологічний клімат, емоційно сприятливий настрій, позитивні міжособистісні стосунки, що впливають на гармонійний розвиток колективу студентів та студенток та їх професійне становлення без гендерної дискримінації.

Успіх викладача в створенні комфортного та емоційно сприятливого середовища з урахуванням гендерної рівності, недопустимості проявів насильства залежить від його здатності розвивати власний творчий потенціал, здібності до самореалізації в діяльності колективу курсантів і залучення в творчий процес кожного його члена.

Підготовка викладача повинна бути спрямована на відпрацювання умінь, стимулюючих ініціативу, активність, самостійність, відповідальність, творчість майбутніх поліцейських в колективі, серед яких важливе значення мають: вміння аналізувати проблеми колективу студентів і особистості; вміння планувати власну діяльність, діяльність колективу майбутніх юристів; вміння узагальнювати факти; вміння осмислювати свій досвід через рефлексію; прагнення до емоційно - творчого самовираження; вміння швидко орієнтуватися в різних ситуаціях, чужих думках і оцінках, аналізувати їх, зіставляючи з власними; вміння наполегливо йти до поставленої мети і отримувати заплановані результати.

Отже, готовність науково-педагогічного працівника до створення психологічно комфортного та емоційно сприятливого середовища в колективі майбутніх юристів та юристок є складним утворенням, формування якого носить поетапний характер.

Готовність викладачів до створення в студентському колективі емоційно сприятливого середовища, набуття позитивного емоційного досвіду не лише попереджує девіантні дії, дискримінацію, гендерно зумовлене насильство, але й створює необхідні умови для повноцінного розвитку духовних, моральних, етичних та інтелектуальних можливостей та здібностей особистості майбутнього юриста.

**ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ ІНШОМОВНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ-ПРАВНИКІВ У ЗАКЛАДАХ
ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Малєєва Тетяна Євгенівна

старший викладач

Національний юридичний університет

імені Ярослава Мудрого

м. Харків, Україна

Анотація: У статті розглядаються загальні тенденції світової та української освіти, а також принципи і методи формування професійних, комунікативних, міжкультурних компетентностей в процесі викладання іноземної мови за професійним спрямуванням у юридичних закладах вищої освіти. У даній роботі розбираються деякі суттєві питання цієї компетентності, включаючи усвідомлення педагогічних цінностей, побудову педагогічного процесу, педагогічне спілкування та поведінку; суперечності між вимогами, що висуваються світовою спільнотою до компетентності професіонала у сфері іноземної мови та спілкування та вітчизняними стандартами вищої професійної освіти та їх подолання у процесі формування фахової іншомовної компетентності студента-правника.

Ключові слова: фахова іншомовна компетентність, міжкультурна комунікація, компетентнісний підхід, цілі навчання, наукові підходи, принципи формування професійної іншомовної компетентності.

Сучасна ситуація у світі характеризується бурхливим розвитком соціальної, економічної та правової сфери людської діяльності. В ході глобалізаційних процесів по-новому оцінюються культурні, соціально економічні, правові, наукові та освітні контакти з представниками інших мовних спільнот. Ці контакти та обмін досвідом абсолютно неможливі без посередництва іноземної мови як засобу міжкультурної комунікації не тільки

приватного, а й професійного характеру. Потреба у фахівцях тієї чи іншої галузі людської діяльності зростає з кожним роком. Тому дослідження в галузі професійної іноземної мови необхідні для вирішення потенційних проблем, що виникають у процесі спілкування фахівців різних мовних культур у тій чи іншій сфері.

У зв'язку з цим питання формування фахової іншомовної компетентності студента-правника є дуже актуальним у сучасному світі. Посилення тенденцій глобалізації сприяє міжкультурному обміну між людьми, і, перш за все, ці обміни носять міжпрофесійний характер, в тому числі і в сфері освіти.

Загальновідомо, що іншомовна комунікативна компетентність – це комплекс знань, умінь і навичок, а також досвіду їх використання, що дає майбутньому фахівцю змогу ефективно й продуктивно застосовувати іноземну мову для здійснення професійної діяльності.

Питання, пов'язані з визначенням цілей та змісту іншомовної освіти, розглядалися в багатьох роботах вітчизняних та зарубіжних дослідників (Н. Гальскова, В. Сафонова, Г. Гринюк, С. Ніколаєва, О. Мисечко, О. Максименко, О. Першукова та інші). Однак, незважаючи на величезну теоретичну і практичну значимість виконаних досліджень, вони не сприяють вирішенню проблеми формування іншомовної комунікативної компетенції студентів немовних спеціальностей. У здійсненні останнім часом наукових дослідженнях має місце розробка відповідних іншомовних та комунікативних компетенцій для фахівців філологічних спеціальностей, в той час як для спеціалістів інших професій (немовних спеціальностей) розробка іншомовних компетентностей, необхідних для ефективної професійної практики, потребує уточнення.

Аналіз ситуації у сфері професійної підготовки студентів-правників у галузі іноземної мови вказує на суперечності, які існують на сьогодні:

- між вимогами, що висуваються світовою спільнотою до компетентності професіонала (і будь-якого громадянина) у сфері іноземної мови та спілкування та вітчизняними стандартами вищої професійної освіти, які не відображають

компетентнісного підходу, який є найбільш адекватним новій парадигмі освіти;

- між усталеними науково-практичними підходами до викладання іноземної мови у вітчизняній школі та сучасними поглядами, що переважають у світовій практиці професійної освіти;

- між вимогами до оволодіння іноземною мовою майбутнім фахівцем та відсутністю розвитку професійних компетентностей;

- між актуальністю проблеми формування професійної іншомовної компетентності та відсутністю розвитку необхідного педагогічного супроводу в частині впровадження в практику викладання іноземної мови.

Наведені вище протиріччя породжують проблему дослідження: за яких умов формування професійної іншомовної компетентності у студентів правників у процесі навчання у закладах вищої освіти відбуватиметься найбільш повно та ефективно?

У Загальноєвропейських рекомендаціях з мовної освіти визначено основні напрями професійної підготовки фахівців, що передбачають досягнення студентами немовних факультетів достатнього рівня іншомовної комунікативної компетентності у професійній сфері спілкування.

Дана стаття ґрунтується на провідній ідеї про те, що успішне формування професійної іншомовної компетентності у студентів-правників потребує розробки моделі та технології цього процесу, включаючи психолого-педагогічні умови для ефективного набуття студентами професійних іншомовних компетентностей, а також розвитку важливих властивостей та якостей індивідуальності.

Процес формування фахової іншомовної компетентності студента-правника буде досить ефективним, якщо враховувати такі психолого-педагогічні умови:

1) фахові іншомовні компетентності мають бути цілями навчання іноземної мови майбутніх студентів-правників;

2) буде визначено склад фахових іншомовних компетентностей за спеціальністю юридичного профілю;

3) підбір змісту навчального матеріалу іноземною мовою здійснюватиметься з урахуванням специфіки майбутньої професійної діяльності юриста та структуруватиметься у завданнях та ситуаціях на основі міждисциплінарних зв'язків;

4) у процесі викладання іноземної мови будуть використовуватися методи і форми навчання, що реалізують закономірності розвитку здібностей, необхідних для оволодіння професійними іншомовними компетенціями;

5) буде розроблено діагностичний інструментарій, який дозволить не тільки викладачеві, а й студенту контролювати професійну іншомовну компетенцію;

6) у процесі формування професійної іншомовної компетентності враховуватимуться основоположні принципи провідних наукових підходів: компетентнісний, цілісний, особистісно-діяльнісний тощо, оскільки навчальні завдання та ситуації, передбачені спеціально розробленою технологією, вимагатимуть від студента виконання дій, що інтегрують мовний та професійний досвід (знання, вміння, мотивацію, тощо), і водночас сприятимуть розвитку здібностей у двох галузях – іноземній мові та юриспруденції. Професійна компетентність студента з іноземної мови буде тим вищою, чим складніші завдання у сфері професійної діяльності, що вимагає знання іноземної мови, які він успішно вирішуватиме.

Професійна іншомовна компетентність юриста – це характеристика його здатності розв'язувати проблеми, що відображають специфіку професійної діяльності, специфіку іншомовних компетентностей та відмінності українського та зарубіжного досвіду у сфері юриспруденції.

Фахові іншомовні компетентності як педагогічне та лінгводидактичне поняття повинні відображати такі аспекти професійної діяльності юриста, як мотиваційно-вольова, функціональна, комунікативно-рефлексивна, а також інтегрувати знання, вміння та навички для вирішення конкретних завдань, характерних для професійної діяльності юристів різних правових систем. Фахові іншомовні компетентності поділяються на чотири групи:

лінгвокомунікативні, функціонально-методичні, професійні та прикладно-психологічні.

Процес формування фахової іншомовної компетентності студента-юриста має здійснюватися на основі моделі, що включає діагностичну, аналітичну, цільову, змістову та процесуальну складові, етапи оволодіння фаховими іншомовними компетентностями, а також сукупність психолого-педагогічних умов, висуваючи професійні іншомовні компетентності за спеціальністю юридичного профілю як цілі навчання іноземної мови; підбір та структурування змісту навчального матеріалу іноземною мовою з урахуванням специфіки майбутньої професійної діяльності юриста в контексті міжнародного співробітництва; застосування методів і форм навчання, що реалізують закономірності розвитку здібностей, необхідних для оволодіння професійними іншомовними компетентностями; розробка діагностичного інструментарію контролю професійної іншомовної компетентності; врахування основоположних принципів провідних наукових підходів: компетентнісного, цілісного, особистісно-діяльнісного тощо.

Технологія формування професійної іншомовної компетентності включає в себе сукупність діагностичних і педагогічних засобів, що дозволяють реалізувати в процесі навчання закономірності оволодіння професійними іншомовними компетентностями.

Думка про необхідність розвитку іншомовної компетентності як складової загальної компетентності фахівця підтверджується зарубіжними та вітчизняними поглядами. Введення в теорію і практику освіти професійної іншомовної компетентності як психолого-педагогічного поняття дозволяє бачити в розвивальній функції освітнього процесу додаткову спрямованість - на здібності людини в сфері міжкультурного професійного спілкування, в ході якого здійснюється особистісне і професійне зростання студентів, а знання мови сприймається як цілісна кваліфікаційна характеристика фахівця.

Багато наукових досліджень показують можливість формування професійної іншомовної компетентності у студентів-юристів на практичних

заняттях з іноземної мови у випадку, коли додержуються деякі психолого-педагогічні умови процесу її формування. Модель процесу формування фахової іншомовної компетентності студентів-правників у динаміці являє собою послідовність цілеспрямованих, скоординованих дій викладача та студентів щодо розв'язання конкретних навчальних завдань на етапах: діагностичному, цілепокладаючому, формувальному та контрольному. Структура цієї моделі визначається п'ятьма складовими інтегрального педагогічного процесу: початковий стан - мета - педагогічні засоби - умови - результат.

Обґрунтовуючи модель формування професійної іншомовної компетентності, необхідно враховувати основні положення різних підходів, що склалися в освіті. Андрагогічний підхід передбачає реалізацію моделі освіти дорослих у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців; контекстуальний підхід прописує необхідність їх навчання в контексті професійної діяльності; аксіологічний підхід орієнтований на формування у студентів загальнолюдських і професійних цінностей; особистісно-діяльнісний підхід не тільки забезпечує вивчення психічного світу людини, але і дозволяє по-іншому поглянути на організацію педагогічного процесу з точки зору його цілісності і діяльнісної спрямованості; імовірнісний підхід орієнтований на виявлення імовірнісних педагогічних явищ, їх аналіз, складання професійних імовірнісних проблем, розробку засобів і умов їх ефективного вирішення; ситуаційний і проблемний підходи служать найбільшим обґрунтуванням використання професійних ситуацій і завдань в експериментальному навчанні.

Усі наведені підходи дозволяють визначити фундаментальні закономірності, які дають змогу обґрунтувати умови, за яких процес формування професійної іншомовної компетентності у студентів-правників є ефективним. Але все ж слід визнати, що центральним підходом є компетентнісний підхід, який найбільшою мірою доводить правомірність завдання формування професійних мовних компетентностей у студентів правників.

Однією з психолого-педагогічних умов є принципи формування

професійної іншомовної компетентності, які реалізуються в технології організації та проведення занять з іноземної мови: принцип інтеграції, принцип розв'язання проблем, принцип індивідуального внеску та інші. Принцип інтеграції розкриває можливості зв'язків мови спеціальності з фаховими дисциплінами (кримінальне право, цивільне право, адміністративне право тощо). Принцип розв'язання задач встановлює специфічну залежність у практиці виховання: якщо студенти стикаються з необхідністю розв'язання навчальних або навчально-професійних завдань, то в процесі їх розв'язання у них розвивається безліч компетентностей не тільки мовного, а й екстралінгвістичного характеру, що свідчать про формування індивідуальності. Принцип індивідуального внеску реалізує основні умови організації навчання у спільній діяльності з набуття професійних мовних компетенцій.

Аналіз навчальної діяльності студентів під час практичних занять з іноземної мови в цілому свідчить про те, що навчання, побудоване на основі формування професійної іншомовної компетентності, забезпечує кращу якість мовної підготовки студентів та сприяє розвитку професійно значущих для професії юриста якостей (критичного мислення, рефлексії, відповідальності, впевненості в собі).

Узагальнюючи дані дослідницької літератури щодо виявлення сутності професійної компетентності, можна сказати, що професійна компетентність юриста – це якісна характеристика особистості фахівця, яка включає в себе систему науково-теоретичних знань, що включають спеціальні знання в галузі юриспруденції, професійні навички, досвід, наявність стійкої потреби стати компетентним юристом, зацікавленість у власній професійній компетентності свого профілю.

Можна зробити висновок, що іншомовна компетентність в цілому - це інтегративне особистісне формування, що поєднує в собі ціннісне розуміння навколишньої дійсності, специфічні лінгвістичні знання, які виступають керівництвом до дії, суб'єктивну здатність до самовизначення і взаємодії з представниками інших лінгвосоціумів, особистісну здатність вирішувати

проблеми приватного і професійного характеру із залученням іноземної мови. Таким чином, професійна іншомовна компетентність юриста розуміється як характеристика його здатності вирішувати завдання, що відображають специфіку професійної діяльності, специфіку мовних компетенцій та відмінності вітчизняного та зарубіжного досвіду у сфері юриспруденції.

Процес формування фахової іншомовної компетентності студента-правника має здійснюватися на основі моделі, що включає діагностичну, аналітичну, цільову, змістову та процесуальну складові, етапи оволодіння професійними мовленнєвими компетентностями. Модель також включає сукупність психолого-педагогічних умов: сприяння професійним мовним компетентностям за спеціальністю юридичного профілю як цілям навчання іноземної мови; підбір та структурування змісту навчального матеріалу іноземною мовою з урахуванням специфіки майбутньої професійної діяльності юриста в контексті міжнародного співробітництва; застосування методів і форм навчання, що реалізують закономірності розвитку здібностей, необхідних для оволодіння професійними мовними компетенціями; розробка діагностичного інструментарію контролю професійної мовної компетенції; врахування основоположних принципів провідних наукових підходів: компетентнісного, цілісного, андрагогічного, аксіологічного, особистісно-діяльнісного та інших.

Враховуючи все вищезазначене, можна вважати за доцільне продовжити розгляд проблеми за такими напрямками: вдосконалення діагностичного інструментарію, а також процедури оцінювання професійної іншомовної компетентності фахівця, розробка нових підручників, орієнтованих на формування професійної іншомовної компетентності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / [наук. ред. укр. вид. : д-р пед. наук, проф. С.Ю. Ніколаєва]. – К. : Ленвіт, 2003. – 273 с.

2. Пантелєєва О.Я., Малєєва Т.Є. Формування іншомовної комунікативної компетенції студентів немовних спеціальностей. Духовність особистості: методологія, теорія і практика: Зб. наукових праць/Гол.ред.: Г.П. Шевченко. Северодонецьк. СНУ ім. В.Даля, 2019, вип.1. – С. 132-142.

3. Антонюк С. М. Комунікативний метод вивчення мови. Збірник наукових праць. *Вісник Технологічного університету Поділля, Хмельницький*, 2003. С. 107–109.

**ЛОГОПЕДИЧНИЙ СУПРОВІД ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО
ВІКУ З АУТИЗМОМ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ**

Мезінова Вікторія Олександрівна,

Студентка-магістрантка

спеціальності «Спеціальна освіта»

Миколаївський національний університет

імені В. О. Сухомлинського,

Науковий керівник

Білюк Олена Геннадіївна,

кандидат педагогічних наук

старший викладач кафедри спеціальної освіти

Миколаївський національний університет

імені В. О. Сухомлинського

м. Миколаїв, Україна

Вступ. / Introductions. З-поміж викликів, що постали перед нашим суспільством, надзвичайно гострим є забезпечення рівного доступу до освіти всіх дітей, а особливо тих, хто потребує спеціальних умов виховання, корекційного навчання та розвитку особистості у форматі соціальної інтеграції її у реальне життя.

Означена проблема стосується всіх дітей з особливими потребами, зокрема дітей з аутистичним спектром порушень, виховання яких, важким тягарем лягаючи на плечі їхніх батьків, обтяжується й тим, що численний громадський загал нашого суспільства може певним чином демонізувати аутичну дитину, та створює певного роду автономізацію її родини в соціумі, в якому вона проживає.

В останні роки у навчальних закладах збільшується кількість дітей, які потребують спеціального навчання та особливо дітей з аутистичним спектром порушень. Тому для педагогів актуальним є завдання шукати нові форми роботи з дітьми з особливими потребами. Досвід навчальних закладів в Україні та за кордоном показав, що ефективною формою навчання є інклюзивна освіта.

Над розв'язанням проблеми працює багато вчених світу.

Безліч цікавого матеріалу підібрано в комплекті методичних посібників серії «Інклюзивна освіта», де надаються поради не лише вчителям, а й батькам.

У роботі А. Колупаєвої та О. Таранченко «Путівник для педагогів» висвітлено особливості розвитку, навчання та виховання дітей з найскладнішими порушеннями психофізичного розвитку та подано методичні рекомендації, способи дії, інструкції, поради.

Розвиток зв'язного мовлення дитини з розладами аутистичного спектра в соціумі є однією зі стрижневих проблем педагогічних наук. Її актуальність зумовлюється пріоритетними напрямками Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті, Законів України «Про освіту», «Комплексними заходами щодо всебічного розвитку і функціонування української мови», спрямованими на модернізацію спеціальної освіти, оновлення змісту, вдосконалення форм, методів і технології навчання дітей та їх розвитку.

За період, що пройшов після впровадження інклюзивної освіти, опрацьовано багато літератури з даної тематики. Зокрема, найглибше дана проблема досліджується в роботі А. Колупаєвої, Е. Данілавичюте, С. Литовченко «Професійне співробітництво в інклюзивному навчальному закладі». У цій колективній праці подані програми та навчальні плани, теоретичні та навчально-методичні матеріали.

Ціль роботи. / Aim. Дослідити рівні сформованості логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти та розробити дидактичну модель логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти.

Матеріали та методи./Materials and methods. Теоретичні: аналіз, систематизація, порівняння та узагальнення різних поглядів на досліджувану проблему в галузі логопедії, корекційної педагогіки, загальної та спеціальної психології, лінгвістики, психолінгвістики з метою визначення стану її розробленості та перспективних напрямів розв'язання;

- емпіричні: психолого-педагогічні експерименти констатувального та

формування характеру для визначення рівнів сформованості логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти та перевірки ефективності моделі логопедичного впливу на дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти;

- методи обробки даних: якісний аналіз та кількісна обробка результатів експерименту за допомогою методів статистики.

Результати та обговорення./Results and discussion. До експерименту було залучено 8 дітей молодшого шкільного віку з аутистичними розладами, їхні батьків, а також 4 вчителі.

На констатувальному етапі експерименту здійснено розподіл дітей молодшого шкільного віку з аутистичними розладами на експериментальну групу (ЕГ) та на контрольну групу (КГ) (по 4 дитини у кожній групі експерименту), проведено ряд діагностичних методик, за результатами яких було виявлено рівні сформованості логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти (високий, середній, низький).

Визначення рівнів сформованості логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти та їх характеристику здійснювали відповідно до визначених нами критеріїв.

У другому розділі «Експериментальне дослідження рівнів логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти» ми розглянули констатувальний етап нашого експерименту. А саме в першому параграфі другого розділу «Рівні сформованості логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти» ми розробили критерії (прямий вплив на дитину та опосередкований вплив на дитину).

Прямий вплив на дитину визначається, в першу чергу, наявністю певних вправ та методик, які логопед використовує безпосередньо на заняттях з дитиною.

Опосередкований вплив відображає вплив на дитину через спілкування з

батьками або іншими педагогами та виконання певних вправ дітей та батьків або педагогів вдома та на інших уроках.

Також виділили основні показники до двох критеріїв та на основі зазначених критеріїв ми визначили рівні сформованості логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти: I – низький, II – середній, III – високий.

У другому параграфі другого розділу під назвою «Моніторингове дослідження рівнів сформованості логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти» ми показали основні емпіричні дані нашого констатувального експерименту.

Тобто, як свідчать дані рівні сформованості логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти на початку експерименту в експериментальній групі – 1 дитина, що становить 25,0 % – з середнім рівнем розвитку, та 3 дитини – 75,0 % з низьким рівнем розвитку критеріальних показників. В контрольній групі 2 дитини – 50,0 % з середнім рівнем розвитку та 2 дитини – 50,0 % з низьким рівнем розвитку трудових умінь та навичок за критеріальними показниками.

Емпіричні дані показали, що на рівні констатувального експерименту рівні сформованості логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти контрольної та експериментальної груп знаходяться майже на одному й тому ж рівні. У більшості дітей було виявлено середній рівень сформованості логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти за критеріальними показниками.

У третьому розділі «Шляхи формування рівнів логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти» ми розробили дидактичну модель нашого дослідження та ефективність її впровадження. А саме в першому параграфі третього розділу «Дидактична модель формування логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти» ми розробили дидактичну модель

формування логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти.

Таким чином, проведені розвідки дають можливість констатувати, що питання логопедичного супроводу є важливим і своєчасним для теорії та практики логопедичної науки. Отже, у параграфі 3.1. ми враховуючи отримані результати діагностики та з'ясувавши стан досліджуваної проблеми, ми розробили дидактичну модель формування логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти, змістом якої є комплексна методика до якої увійшли мета, завдання, методи роботи та очікувані результати.

У другому параграфі третього розділу під назвою «Ефективність впровадження дидактичної моделі логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти» ми показали основні емпіричні дані нашого формувального експерименту.

Для проведення формуючого експерименту нами були дібрані, модифіковані та розроблені дидактичні ігри та ігрові прийоми для роботи з формування логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти. Після чого експериментально перевірено ефективність застосування спеціально дібраних і розроблених дидактичних ігор та ігрових прийомів у роботі з формування логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти, та здійснено якісний порівняльний аналіз результатів експериментального дослідження.

Висновки./Conclusions. Отже, логопедичний супровід дітей з аутистичним спектром порушення – це завжди пролонгований, динамічний процес, певна цілісна діяльність колективу багатьох фахівців, яку слід розглядати ширше, не лише як діяльність педагога і логопеда, а також додаткових спеціалістів – психолога, спеціального педагога, соціального педагога, педагогів у структурі закладів освіти. тощо. Відповідно, складовим компонентом у структурі логопедичного супроводу дітей з аутистичним

спектром виступає і психолого-педагогічний супровід. Таким чином, гіпотеза нашого дослідження була підтверджена практично. Отже, формування логопедичного супроводу дітей молодшого шкільного віку з аутизмом в умовах інклюзивної освіти є доцільним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України “Про Освіти” <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3143-20#n2>.
2. Колупаєва А. Діти з особливими потребами в загальноосвітньому просторі: початкова ланка: путівник для педагогів: навч.-метод. посіб. [Текст] / А. Колупаєва, О. Таранченко; МОН України, НАПН України, Ін-т спец. педагогіки. – К.: АТОПОЛ. – 2010. – 96 с. – (Серія „Інклюзивна освіта”).
3. Колупаєва А.А., Данілавічюте Е.А., Литовченко С.В. Професійне співробітництво в інклюзивному навчальному закладі: навчально- методичний посібник. — К.: Видавнича група «А.С.К.», 2012. — 192 с. І Серія «Інклюзивна освіта»).

**ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ КОМАНДИ ПСИХОЛОГО-
ПЕДАГОГІЧНОГО СУПРОВОДУ В УМОВАХ
ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ**

Мілінг Т. Д.,
студентка групи 656
спеціальності «Спеціальна освіта»
МНУ ім. В. Сухомлинського
Керівник:
Кисличенко В. А.,
к. п. н.,
доцент кафедри спеціальної освіти
МНУ ім. В. Сухомлинського,
Україна, м. Миколаїв, вул. Нікольська, 24

Анотація: у статті розглянуто діяльність команди психолого педагогічного супроводу (Команда супроводу) закладу загальної освіти як важливого етапу в системі забезпечення інклюзивної освіти в Україні, її особливості та проблеми функціонування. Проаналізовано статистичні дані Міністерства освіти і науки України щодо впровадження інклюзивного навчання.

Ключові слова: інклюзивна освіта, команда психолого-педагогічного супроводу, заклад освіти, інклюзивне навчання, особливі освітні послуги, інклюзивно-ресурсний центр, індивідуальна програма розвитку, індивідуальний навчальний план, психолого-педагогічні послуги, психолого-педагогічний супровід.

Постановка проблеми. Діяльність команди психолого-педагогічного супроводу на сучасному етапі впровадження інклюзивної освіти в закладах освіти набуває все більшої важливості. Це та ланка у ланцюгу заходів, від якої залежить спроможність дитини з особливими освітніми проблемами адаптуватись до умов, створених у навчальному закладі, та успішно навчатись,

брати активну участь в освітньому процесі.

Актуальність дослідження. Зміни у нормативно-правовій базі щодо організації інклюзивного навчання в закладах освіти призвели до зміщення акцентів у діяльності та відповідальності всіх учасників навчально-виховного процесу: інклюзивно-ресурсного центру, команди психолого-педагогічного супроводу закладу освіти, батьків, дітей.

Мета статті. З огляду на розбудову інклюзивної освіти, зміни на рівні державної освітньої політики розглянути особливості роботи команди психолого-педагогічного супроводу закладу освіти на сучасному етапі з урахуванням цих змін.

Виклад основного матеріалу. У статті 53 Конституції України гарантується кожному громадянину рівний доступ до здобуття освіти. Визначені Концепцією розвитку інклюзивної освіти завдання, починаючи з 2010 року, вирішуються державою через створення інклюзивного освітнього середовища та запровадження інклюзивного навчання. Жоден вихованець не повинен бути виключений з освітнього, культурного, соціального середовища, відчувати себе іншою, виокремленою, непотрібною.

Проблема інтеграції дітей з особливими освітніми проблемами до навчального процесу була визначена для вирішення державою ще на початку століття і ґрунтовно досліджена на сьогодні у роботах О. Мартинчук, А. Колупасової, І. Калініченко, М. Малофєєва, В. Синьова, М. Шеремет, Л. Андрушко, В. Бондар, Т. Євтухова, В. Ляшенко, О. Савченко, О. Столяренко, А. Шевчук та інших. Так, у 2001-2007 роках був запроваджений пілотний проект Міністерства освіти України «Соціальна адаптація та інтеграція в суспільство дітей з особливостями психофізичного розвитку шляхом організації їх навчання у загальноосвітніх навчальних закладах».

А в 2009 році Україна ратифікувала міжнародні угоди щодо прав дітей відповідно світовим стандартам, в тому числі і людей з інвалідністю. В статті 24 Конвенції ООН зазначалось про обов'язок держави в організації інклюзивної моделі освіти, яка передбачає створення особливого освітнього середовища, де

всі вихованці мали б рівні можливості для здобуття освіти та розвитку.

Врегулювання питань інклюзивної освіти здійснювалось через прийняття низки нормативно-правових документів.

Так прийнятий 11 вересня 2009 року Міністерством освіти України «План дій щодо запровадження інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах до 2012 року» визначив ряд нових вимог і можливостей щодо інтеграції дітей з особливими потребами у навчально-виховний процес закладів освіти, а саме: можливість запровадження інклюзивного навчання в загальноосвітніх навчальних закладах. Як наслідок, даним Планом передбачалась розробка нових нормативних документів, які б регулювали навчання дітей з особливими потребами не в спеціальному закладі, як це було раніше, а в закладі загальної освіти: внесення змін у Закон України «Про спеціальну освіту», розробка Концепції розвитку інклюзивної освіти в Україні, розробка Примірного положення про навчальний заклад, клас, групу з інклюзивною формою навчання, внесення змін у Положення про психолого медико-педагогічні консультації та інше. Вже у «Порядку організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах», затвердженому постановою КМУ від 15.08.2011 року, можна побачити визначені умови організації інклюзивної освіти. Цим документом запроваджувалась можливість здобувати освіту дітям з особливими потребами у закладах освіти за місцем проживання, а не у визначеній органами влади окремій установі. У Порядку також вже чітко визначались дії закладу щодо організації інклюзивного навчання, умов зарахування учня до класу, визначено осіб, відповідальних за психолого-педагогічний супровід дітей, з'явилися поняття «корекційно-розвиткова робота», «корекційно-розвиткові заняття», «індивідуальна програма розвитку».

27.09.2017 року було прийнято новий Закон України «Про освіту», який визначав право дітей з особливими освітніми потребами (далі ООП) здобувати освіту у будь-яких навчальних закладах незалежно від «встановлення інвалідності». Цим законом конкретизовано поняття: психолого-педагогічний

супровід, інклюзивне навчання, інклюзивний клас, індивідуальна програма розвитку. Також вводяться в дію нові поняття: психолого-педагогічні послуги, інклюзивне освітнє середовище, особа з особливими освітніми проблемами, індивідуальний навчальний план, індивідуальна освітня траєкторія, розумне пристосування, універсальний дизайн у сфері освіти, інклюзивно-ресурсний центр.

Раніше, 12.07.2017 року було затверджено Кабінетом Міністрів України «Положення про інклюзивно-ресурсний центр», яким визначено основні засади діяльності, правовий статус, мету, завдання новоствореної установи. Як наслідок, були реорганізовані психолого-медико-педагогічні консультації, які діяли до цього часу, визначено повноваження та порядок функціонування нової інституції для надання дітям з особливими освітніми потребами системної допомоги через кваліфікований супровід та різноманітні послуги (психолого педагогічні, корекційно-розвиткові).

Однак інклюзивна освіта передбачає поєднання спільних зусиль інклюзивно-ресурсних центрів, закладів освіти та батьків для підтримки дітей з особливими освітніми потребами та здобуття ними певного рівня освіти. У цьому трикутнику, за думкою доктора педагогічних наук А. Колупаєвої [9, с. 71] важливе місце займає заклад освіти. Щороку збільшується кількість учнів з особливими освітніми потребами у навчальних закладах. Так, аналіз статистичних даних МОН свідчить, що в результаті розвитку інклюзивного навчання в Україні кількість учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивних класах закладів освіти становила у 2021-2022 навчальному році 32686 учнів, що на 7608 учнів більше, порівняно з 2020-2021 навчальним роком (25078). Кількість інклюзивних класів становила у 2022 році – 23216, що на 4535 одиниць більше, ніж у 2021 році. Також відкрито 22758 ставок асистентів вчителя, що на 5543 більше, ніж у попередній 2021 рік.

Це свідчить про поступову, планомірну реалізацію державної політики у сфері інклюзивної освіти, про позитивний відгук суспільства на нововведення. Однак реалізація інклюзивного навчання неможлива тільки однією стороною:

батьками або одним педагогом чи асистентом вчителя. Розв'язання такого завдання потребує команди фахівців, у яких чітко визначенні обов'язки і повноваження. Для цього у закладах освіти відповідно до Порядку організації інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти (затвердженого постановою КМУ від 15.09.2021 року №957) , наказом директора створюється команда психолого-педагогічного супроводу (далі «команда супроводу»), роботу якої забезпечує керівник закладу. Відповідно наказу МОН від 08.06.2018 року №609, до неї входять постійні учасники: директор або заступник директора з навчально-виховної роботи, класний керівник, асистент вчителя, практичний психолог, вчителі, які викладають у дитини, батьки або законні представники дитини з особливими освітніми проблемами (далі ООП).

До роботи команди супроводу відповідно р. II п.2 «Примірного Положення про команду психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами в закладі загальної середньої та дошкільної освіти», затвердженого наказом МОН №609, також залучаються фахівці інклюзивно-ресурсного центру. Можуть, за потреби, залучатись: медичний працівник закладу освіти, лікар, асистент дитини, спеціалісти системи соціального захисту, служби у справах дітей.

Цим Положенням чітко визначено завдання Команди супроводу:

- збір інформації про особливості розвитку дитини, її інтереси, труднощі, освітні потреби на етапах створення, реалізації та моніторингу виконання індивідуальної програми розвитку (ІПР);

- визначення напрямів психолого-педагогічних, корекційно-розвиткових послуг, що можуть бути надані в межах закладу освіти на підставі висновку ІРЦ, та забезпечення надання цих послуг;

- розроблення ІПР для кожної дитини з особливими потребами та моніторинг її виконання з метою коригування та визначення динаміки розвитку дитини;

- надання методичної підтримки педагогічним працівникам закладу освіти з організації інклюзивного навчання;

-створення належних умов для інтеграції дітей з особливими потребами в освітнє середовище;

- проведення консультативної роботи з батьками дітей з особливими потребами щодо особливостей їх розвитку, навчання та виховання;

Положенням регламентується діяльність Команди супроводу, яка організується у формі засідань її учасників, що проводяться 3 рази протягом навчального року. Також за потреби можуть скликатися позачергові засідання за ініціативою будь-якого члена команди. В сучасних умовах засідання Команди супроводу можуть проводитись у онлайн режимі.

Також у документі визначено, що під час проведення засідань Команди супроводу головою є директор закладу або його заступник, які розподіляють функції та обов'язки серед учасників. Команда супроводу може приймати рішення про надання першого рівня підтримки учням за попередньо проведеною оцінкою та наявною потребою. Відповідно висновку ІРЦ, результатів психолого-педагогічного вивчення дитини Команда супроводу складає індивідуальну програму розвитку (ІПР) учня з особливими освітніми потребами (протягом 2 тижнів з початку освітнього процесу). Індивідуальна програма розвитку двічі на рік переглядається Командою супроводу для її коригування та виявлення прогресу розвитку вихованця у закладі освіти. Також Командою супроводу разом з вчителями, які викладають навчальні предмети, може розроблятися індивідуальний навчальний план (ІНП) та індивідуальна навчальна програма (у взаємодії з учнями та їх батьками).

У «Примірному Положенні про команду психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами в закладі загальної середньої та дошкільної освіти» акцентується увага на врахуванні індивідуальних особливостей розвитку дитини з особливими потребами, її можливостей. Команда супроводу здійснює вибір засобів для адаптації, або , за потреби, модифікації освітнього середовища та навчальних матеріалів. До завдань Команди супроводу також входить формування та узгодження розкладу корекційно-розвиткових, психолого-педагогічних занять з батьками дитини з

ООП.

Також Державною службою якості освіти України визначено, що діяльність Команди супроводу є багатофункціональною, важливою для успішної навчальної діяльності учнів з особливими освітніми проблемами, такою, що забезпечує у взаємодії з іншими ланками реалізацію інклюзивної освіти. Однак результативність такої роботи залежить від багатьох чинників.

Одним з таких чинників, на якому наголошується у Національній стратегії розвитку інклюзивної освіти на 2020-2030 роки, є кадрове забезпечення. Також про важливість проблеми підготовки педагогів закладів загальної середньої освіти до інклюзивного навчання у своїх роботах наголошували науковці: С. Альохіна, Ю. Бистрова, І. Демченко, А. Колупаєва, Н. Малярчук, С. Черкасова, Ю. Шуміловська та ін. Ними зазначалась необхідність включення до складу команди супроводу всіх фахівців, необхідних для кваліфікованого супроводу дитини з особливими потребами. Але є й випадки, коли відсутність у штаті закладу освіти психолога, соціального педагога, інколи, навіть, асистента вчителя (особливо в закладах освіти сільської місцевості) унеможлиблює ефективну роботу команди супроводу, порушує право дітей з ООП на освіту та їх можливість отримувати відповідні послуги.

Наступний чинник, зазначений у листі МОН «Про роботу інклюзивно ресурсних центрів у зв'язку з прийняттям постанови Кабінету Міністрів України від 21.07.2021р. №765», який впливає на успішну діяльність команди супроводу, є недостатня співпраця закладу освіти з ІРЦ. Взаємодія цих установ повинна здійснюватись через постійну консультативну допомогу фахівцями ІРЦ команді супроводу, активної участі спеціалістів ІРЦ у підготовці ІПР, наданні наставницької підтримки команді та методичної допомоги. Хоча на практиці вся взаємодія обмежується більш формальним підходом до даного питання.

Ще одним чинником, визначеним у Національній стратегії, який обумовлює проблеми організації інклюзивного навчання є брак практичного

досвіду впровадження інклюзивної освіти педагогічними працівниками закладу освіти, відсутність достатнього рівня знань з питань роботи з дітьми з ООП. Наявність навчальних відео для самоосвіти, курсів, семінарів, літератури з питань взаємовідносин вчителя з учнем під час уроку є недостатньою та, по суті, розкривають в більшій мірі теоретичний план проблеми.

Як наголошує С. Миронова [11, с.48], однією з найсуттєвіших проблем запровадження інклюзії у нашій країні також є відсутність соціально психологічної готовності суб'єктів та об'єктів інклюзії до спільного навчання і виховання дітей з ООП та з типовим розвитком. У працях М. Алексєєвої, С. Альохіної зазначено, що проблема неготовності педагогів закладів середньої освіти виявляється у недостатній кількості професійних знань і вмінь вчителів, присутність психологічних бар'єрів і професійних стереотипів педагогів.

Результати опитування директорів закладів освіти свідчать також про потребу приділити увагу питанню ролі асистента вчителя в навчально виховному процесі. Зазначається, що в Україні відсутні заклади освіти, які б здійснювали підготовку даних спеціалістів. Тому професійні знання та навички педагог, призначений на посаду, здобуває через курсову перепідготовку та самоосвіту, що не завжди є достатнім для забезпечення супроводу дитини з особливими потребами. Здебільшого, навіть на даний час, після років запровадження даної посади, асистент вчителя продовжує виконувати функції асистента дитини та, майже, пасивного спостерігача навчальної діяльності в класі.

Викликом є, за свідченням керівників закладів, і відсутність фахівців для надання корекційно-розвиткових послуг в сільській місцевості, віддаленої від місць розташування інклюзивно-ресурсних центрів, з обмеженим транспортним сполученням та неякісним зв'язком. Вирішення проблеми можливе за участі органів місцевого самоврядування, які могли б фінансувати підвезення спеціалістів ресурсних центрів до закладів освіти або навпаки, дітей з особливими потребами до надавачів послуг.

Потребує удосконалення і змін система оплати праці за корекційно

розвиткові послуги. Низька плата та велика кількість необхідних документів не сприяють залученню потрібних спеціалістів до співпраці з закладами освіти.

Таким чином, ми бачимо, що у діяльності Команди супроводу є завдання і функції, які передбачають ґрунтовну фахову підготовку всіх її членів, ефективну комунікацію з різними установами, високу мотивацію її членів та спрямованість на результат.

Прослідковуючи розвиток інклюзивної освіти в Україні, поступове вирішення складних питань інтеграції дітей з ООП до закладів освіти, зростання кількості освітніх закладів, що здійснюють інклюзивне навчання, розуміємо важливість кожної ланки, кожного етапу в організації інклюзивного навчання. Від якісного виконання завдань кожним суб'єктом у спільному проєкті під назвою «інклюзивна освіта» залежить не тільки його успішність, а й формування здорового, толерантного суспільства, в якому кожна дитина відчуває себе щасливою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Конституції України
2. Закон України «Про освіту» №2145-VII від 27.09.2017
3. Про затвердження Концепції розвитку інклюзивного навчання: наказ Міністерства освіти і науки України від 1 жовтня 2010 р. № 912
4. Про затвердження Положення про інклюзивно-ресурсний центр. Постанова Кабінету Міністрів України від 12 липня 2017 р. № 545
5. Про затвердження Плану дій щодо запровадження інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах на 2009-2012 роки: наказ Міністерства освіти і науки України від 11 вересня 2009 р. № 855
6. Лист МОН «Про роботу інклюзивно-ресурсних центрів у зв'язку з прийняттям постанови Кабінету Міністрів України від 21.07.2021р. №765»
7. Національна стратегія розвитку інклюзивної освіти на 2020-2030 роки
8. Бистрова Ю.О., Коваленко В.Є. Тренінг як засіб підвищення професійної компетентності педагогів у сфері інклюзивного навчання дітей з

особливими освітніми потребами. Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки): зб. наук. праць / за ред. В.М. Синьова, О.В. Гаврилова. Кам'янець-Подільський : ПП Медобори-2006, 2018. Вип. 11. С. 15-22

9. Колупаєва А.А. Таранченко О.М. Інклюзивна освіта: від основ до практики: [монографія. Київ: ТОВ «АТОПОЛ», 2016. 152 с.

10. Матвєєва М.П. Соціально-психологічна характеристика об'єктів та суб'єктів інклюзивного навчання. Інклюзивна освіта теорія та практика: навч. метод. посіб. / за заг. ред. С.П. Миронової. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2014. Ч. 2. С. 155-162.

11. Миронова С. П. Нова українська школа: особливості організації освітнього процесу учнів початкової школи в інклюзивних класах: навчально-методичний посібник. - Тернопіль. Астон, 2020.- 176с.

УДК 373.29

КОМПОНЕНТИ СОЦІАЛЬНО-ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Новосельська Надія Тадеївна,

к.п.н, доцент

Дзьоган Олена Вячеславівна,

магістрантка

Львівський національний університет

імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Анотація: В освітньому напрямі «Дитина в соціумі» Державного стандарту дошкільної освіти, новою ключовою компетентністю визначено *соціально-громадянську*, основні якості якої закладаються саме в дошкільному дитинстві. У контексті зазначеного набуває актуальності проблема осмислення формування соціально-громадянської компетентності дітей старшого дошкільного віку в сучасному соціокультурному середовищі на науковому рівні.

Ключові слова: компетентність, соціалізація, соціально-громадянська компетентність, діти старшого дошкільного віку, заклад дошкільної освіти

Формування соціально-громадянської компетентності один з пріоритетних напрямів компетентнісного підходу в освіті. Це один із складників процесу соціалізації, в якому людина бере участь протягом усього життя.

Базовий компонент дошкільної освіти визначає *соціально-громадянську компетентність* як здатність до прояву особистісних якостей, соціальних почуттів, любові до Батьківщини; готовність до посильної участі в соціальних подіях, що відбуваються у дитячих осередках, громаді, суспільстві та спрямовані на покращення спільного життя. Результат сформованості *соціально-громадянської компетентності* засвідчує ціннісне ставлення дитини

до себе, своїх прав і прав інших, наявність уявлень про правила і способи міжособистісної взаємодії з членами сім'ї, родини, іншими людьми та вмінь дотримуватись цих правил в соціально-громадянському просторі, а також ціннісне ставлення та повагу до культурних надбань українського народу, представників різних національностей і культур [1].

Формування і розвиток соціально-громадянської компетентності дитини базується на таких особистісних утвореннях: позитивне ставлення до себе, мотивація досягнення, самооцінка, вміння будувати стосунки з людьми, здатність до конструктивної поведінки у нових нестандартних ситуаціях, отримання власного досвіду.

Соціально-громадянська компетентність дітей старшого дошкільного віку формується у процесі соціалізації. Соціалізація – це двосторонній процес, що включає, з одного боку, засвоєння індивідом соціального досвіду шляхом входження в соціальне середовище, систему соціальних зв'язків та його пристосування, адаптацію до культурних, психологічних та соціологічних факторів; з іншого боку, процес активного відтворення індивідом системи соціальних зв'язків за рахунок його активної діяльності, подолання негативних впливів середовища, що заважають його саморозвитку та самоствердження.

Дошкільний вік відноситься до сенситивних періодів у соціальному розвитку дитини. Саме в цей час відбувається інтенсивне формування основних якостей та властивостей особистості, навичок соціальної поведінки, вміння орієнтуватись у світі людських взаємин.

У Програмі розвитку дитини «Українське дошкілля» чітко окреслено, що в старшому дошкільному віці відбувається поступовий перехід від сприймання змісту окремих вчинків (добре – погане) до узагальнених понять про поведінку. У дитини з'являються такі риси як дисциплінованість, стриманість, здатність обмежити свої бажання, стає зрозумілою необхідність дотримання правил поведінки. Поступово відбувається диференціювання таких моральних понять як «доброта», «чуйність», «справедливість», «дружба», «чесність» тощо [2].

На необхідність ранньої соціалізації дитини звертали увагу багато

відомих педагогів і філософів (Я. Коменський, І. Песталоцці, В. Сухомлинський). В. Сухомлинський зазначав, що громадянин повинен бути відданий Батьківщині, ставити інтереси держави вище за власні і вони повинні відповідати гуманістичним ідеям. Громадянські почуття дитини формуються через інтерес дітей до свого оточення та через приклад дорослого, адже діти спочатку переймають емоції, а згодом засвоюють знання. Педагог акцентував, що важливою умовою у формуванні громадянина виступає емоційно-насичена трудова діяльність дитячого колективу [10].

Дослідники у галузі вітчизняної дитячої психології та педагогіки Т. Грицишина, М. Докторович, Т. Дуткевич вважають, що необхідно розглядати соціально-громадянську компетентність у зв'язку із загальним перебігом фізіологічного, психологічного, соціально-особистісного розвитку дитини, специфіки зовнішнього впливу.

М. Докторович трактує соціально-громадянську компетентність як набуту здатність особистості гнучко орієнтуватися в постійно мінливих соціальних умовах та ефективно взаємодіяти з соціальним середовищем [4].

Науковець Т. Поніманська визначила, що взаємодія дитини з соціальним оточенням відповідає двом важливим потребам саморозвитку: потребі самореалізації і необхідності пристосовуватись до цієї реальності, знайти своє місце. Така взаємодія між дошкільником та соціумом є однією з теоретичних основ реалізації цілей освітньої лінії «Дитина в соціумі» [8].

П. Рогальська аргументує, що соціалізація в дошкільному віці – це процес становлення особистості у її взаємодії із соціальним світом на основі порівневого входження дитини у систему соціальних зв'язків, активного освоєння соціокультурного досвіду через її суб'єктивне пізнання суспільного довкілля та конструювання образу соціального світу [9].

На думку Т. Дуткевич, процес соціалізації – це набуття старшими дошкільниками соціального досвіду, що здійснюється через діяльність, спрямовану на орієнтування в ситуації, пристосування до оточуючого середовища [5].

О. Шишова розглядає соціальну компетентність у старшому дошкільному віці як відповідну інтеграцію знань, умінь і ставлень, які планомірно, цілеспрямовано та систематично розвиваються під час виховання та навчання і забезпечують оптимальну адаптацію до школи. Зміст компонентів (аспектів) соціальної компетентності охоплює: знання як результат духовної та практичної діяльності людей, виражений у системі фактів, уявлень, правил, законів і теорій; вміння належно виконувати певні дії (розвивається за допомогою вправ) та створення можливостей виконання цих дій не тільки у звичних, а й у змінних умовах; ставлення, тобто стійке емоційне налаштування старшого дошкільника, яке проявляється в діянні та відображає значення явищ, що пов'язані з потребами та мотивами [11, с. 171].

Науковці С. Кондратюк та В. Бутенко доводять, що соціально компетентні діти старшого дошкільного віку легко орієнтуються у новій обстановці, здатні вибирати адекватну альтернативу поведінки; знають міру власних можливостей; вміють попросити про допомогу і запропонувати її; поважають бажання інших людей; можуть включитися в спільну діяльність з однолітками та дорослими; не будуть перешкоджати своєю поведінкою іншим; стримують себе і заявляють про власні потреби в прийнятній у суспільстві формі; здатні уникнути небажаного спілкування; відчують своє місце в суспільстві; керують власною поведінкою, розуміючи різний характер ставлення до них оточуючих [6, с. 47].

Аналіз психолого-педагогічної наукової літератури дає змогу сформулювати поняття «соціально-громадянська компетентність» щодо дітей дошкільного віку. Соціально-громадянська компетентність - інтегральна якість особистості дитини, що дозволяє їй, з одного боку, усвідомлювати свою унікальність і бути здатною до саморозвитку, самонавчання, а з іншого усвідомлювати себе частиною колективу, суспільства, вміти вибудувати відносини та враховувати інтереси інших людей, брати на себе відповідальність і діяти, виходячи із спільних цілей, на основі цінностей як загальнолюдських, так і спільноти, в якій дитина розвивається.

Базуючись на результатах теоретичного розгляду поданих вище визначень поняття «соціально-громадянська компетентність», можна зробити висновок, що його структуру складають сукупність соціальних знань, умінь і навичок, що застосовуються у процесі діяльності дітей старшого дошкільного віку, і містить такі компоненти:

- мотиваційний – потреба у спілкуванні та схваленні, бажання зайняти певне місце серед значущих для дитини людей – дорослих та однолітків;

- когнітивний або пізнавальний – наявність елементарних уявлень про навколишній світ, поінформованість у сфері взаємин людей у соціумі, усвідомлення власної індивідуальності;

- поведінковий чи комунікативний – ефективна взаємодія із середовищем, здатність чинити так, як прийнято в культурному суспільстві;

- емоційний – уміння поводитися зі своїми почуттями та емоціями (розуміння, вираз) і з почуттями та емоціями інших людей.

Компоненти соціально-громадянської компетентності дітей старшого дошкільного віку нестійкі і залежать від дорослих, та їх уміння зацікавити дітей інформацією з навколишнього світу, організувати з ними спілкування, допомогти зорієнтуватися у системі цінностей, прийнятих у суспільстві, виробити певні способи поведінки та емоційного реагування на навколишню дійсність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Базовий компонент дошкільної освіти (Державний стандарт дошкільної освіти, нова редакція 2020). https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf

2. Білан О.І. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля». За заг. ред. О.В. Низковської. ТОВ «Мандрівець», 2017. 256 с.

3. Грицишина Т. І. Соціалізація дітей старшого дошкільного віку як соціально-педагогічна проблема / Т. І. Грицишина // Освіта та розвиток

обдарованої особистості. - 2016. - № 12 (55). - С.12-15.

4. Докторович М. О. Зміст та структура соціальної компетентності /М. О. Докторович // Матеріали ІІ міжн. наук.-практ. конференції «Сучасні наукові дослідження». - Дніпропетровськ, 2006. - С. 94-103.

5. Дуткевич Т. В. Дитяча психологія : навч. посіб. / Т. В. Дуткевич. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 424 с.

6. Кондратюк С. Особливості формування соціальної компетентності дітей старшого дошкільного віку /С. Кондратюк, В. Бутенко// Вісник Черкаського університету. - 2018. №12. - С.44-51.

7. Косенчук О. Формування соціально-громадянської компетентності у дітей старшого дошкільного віку / О. Косенчук // Педагогічна освіта: теорія і практика. – Випуск 32. - 2022. №1. – С.138-155.

8. Поніманська Т.І. Дошкільна педагогіка: навч. посіб. К.: Академвидав, 2006. – 456 с.

9. Рогальська І. П. Теоретико-методичні засади соціалізації особистості у дошкільному дитинстві : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.05 «Соціальна педагогіка» / І. П. Рогальська. – Луганськ, 2009. – 45 с.

10. Сухомлинський В.О. Народження громадянина // В.О.Сухомлинський // Вибрані твори. В 5-ти т. – Т.3. – К. : Рад.шк., 1976.

11. Шишова О. М. Психолого-педагогічні засоби розвитку соціальної компетентності дошкільників [Електронний ресурс] / О. М. Шишова // Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки : зб. наук. пр. / Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. – Київ, 2012. - Вип. 15. - С. 168-174. Режим доступу : http://www.soc.univ.kiev.ua/sites/default/files/library/elopen/actprob15_16_8.pdf (Дата звернення: 05.11.2023).

**ПРОФІЛАКТИКА ПИСЕМНОГО МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ**

Притиковська Світлана Дмитрівна

к.п.н., доцент кафедри дефектології та фізичної реабілітації

Заволока-Глухова Анастасія Миколаївна

студент

Південноукраїнський національний педагогічний університет

імені К. Д. Ушинського

м. Одеса, Україна

Анотація: Учителі, психологи, логопеди дедалі частіше працюють з дітьми дошкільного віку тяжкими порушеннями мовлення. У статті обґрунтовано необхідність логопедичного супроводу дітей з тяжкими порушеннями мовлення в умовах їх соціальної інтеграції. Розглядаються ускладнення психічного розвитку дітей, пов'язані з тяжкими порушеннями мовлення (ТПМ), та наголошується на необхідності їх врахування у процесі побудови психолого-логопедичного супроводу дітей цієї категорії у закладі освіти і в сім'ї у процесі їх соціальної інтеграції.

Узагальнено і висвітлено сучасні вітчизняні і зарубіжні наукові дослідження, у яких розглядається вплив різних видів ТПМ на загальний психічний розвиток дітей, формування особистості тощо.

Висвітлюється подальша робота над технологіями з діагностики і корекції інтелектуального розвитку дітей з ТПМ, зниження рівня мовленнєвої тривожності та попередження порушень особистісного розвитку, формування позитивних очікувань дитини від здійснюваної корекції мовлення, підвищенню успішності у навчанні і соціалізації в цілому.

Ключові слова: тяжкі порушення мовлення (ТПМ), писемне мовлення, дислексія, дисграфія, фонематичний слух, логокорекційне навчання.

Постановка проблеми. Нова модель освіти в Україні покликана

переорієнтувати навчально-виховний процес на становлення духовно - здорової творчої особистості, здатної продуктивно мислити, вирішувати проблеми сьогодення й майбутнього. Вдосконалення системи освіти й виховання у відповідності до принципів гуманізації та індивідуалізації передбачає максимальне врахування особистісних та психофізичних особливостей дітей й створення таких умов освіти, які б сприяли своєчасному й повноцінному розвитку всіх сторін особистості дитини та її успішному навчанню. Однією з найскладніших та найважливіших функцій дитини є мовлення.

Мовлення – це і читання книжки, і написання листа рідним. Навіть мовчазні роздуми – це теж мовлення, яке називається внутрішнім мовленням [4, с. 185]. Без мовлення життя в суспільстві стає обмеженим, неповноцінним. У цьому контексті актуальною проблемою української педагогічної теорії і практики є реалізація прав дітей з порушеннями у мовному та психічному розвитку, у тому числі й дітей з тяжкими порушеннями мовлення. Ось чому проблема своєчасного виявлення, попередження та подолання порушення мовлення, особливо у дітей, є надзвичайно важливою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багатогранність проблеми діагностики та корекції мовленнєвого розвитку дітей дошкільного віку з дислексією розкривається у фундаментальних класичних і сучасних наукових дослідженнях (Н. Голуб, О. Гопіченко, О. Гриненко, Е. Данілавичюте, Л. Журавльова, Л. Єфименкова, Р. Левіна, О. Корнєв, Р. Лалаєва, О. Ласточкіна, Р. Левіна, О. Мастюкова, С. Мнухін, Д. Орлова, Л. Назарова, Н. Нікашіна, Т. Пічугіна, О. Російська, І. Садовнікова, Є. Соботович, Л. Спірова, Л. Стахова, В. Тарасун, Л. Тенцер, О. Токарева, М. Хватцев, Н. Чередніченко, Г. Чіркїна. М. Шеремет та ін.) [1, с. 91].

У наукових розробках Л. Вавіної, Л. Волкової, М. Земцової, С. Коноплястої, С. Коробко, Б. Коваленко, Н. Крилової, Л. Логвинової, О. Російської, Є. Соботович, В. Тарасун, В. Тищенко, Н. Чередніченко, М. Шеремет та інших порушено проблеми діагностики мовленнєвого розвитку, виявлення загальних і специфічних особливостей цього процесу та розробки

методик навчання читанню дітей з різними видами порушень психофізичного розвитку. Авторами узагальнено базові напрацювання: підбито підсумок, що асинхронність взаємодії кінестетичного, рухового, слухового і зорового аналізаторів дитини дошкільного віку проявляється у вигляді порушень різних складників мовлення, дрібної моторики та просторових уявлень.

Дослідниками створено низку класифікацій, а також методичних підходів (методи, принципи, прийоми, способи, засоби) для діагностики, попередження та корекції різних форм дислакції. Зазначені дослідження вказують як на мультифакторність цієї проблеми, так і на необхідність системного логопедичного супроводу.

Впровадження інновацій у процес логопедичної корекції яскраво виражене в теперішніх доробках теоретиків та практиків. Зокрема, багато акцентів сфокусовано на апробації та адаптації засобів логокорекційного навчання, що сприяють покращенню пізнавальної й інтелектуальної мовленнєвої діяльності. До таких засобів, що мотивують і стимулюють дитину з тяжкими порушеннями мовлення до активної участі в корекційному процесі, належать специфічні (адаптовані) ігрові технології.

Використання ігрових вправ під час профілактики дозволяє відразу вирішити кілька основних завдань, а саме підвищити пізнавальну активність і працездатність дітей; пробудити в дитині бажання самому брати активну участь в процесі виправлення недоліків; активізувати процеси сприйняття, уваги, пам'яті; плавно регулювати поведінкові труднощі дітей, поступово привчаючи їх підкорятися правилам гри; збільшити обсяг корекційного впливу, включивши ігрові вправи в режимні моменти.

Мета статті - представити структурно-змістове наповнення процесу профілактичної роботи з дітьми дошкільного віку для попередження порушень писемного мовлення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Поняття «писемне мовлення» вміщує в себе в себе дві складові читання та письмо, розлади даних процесів називаються «дислексією» та «дисграфією». Дислексія — порушення

процесу читання, яке зумовлене несформованістю вищих психічних функцій та виявляється в численних помилках, що стійко повторюються під час читання [3, с. 228]. Дисграфія – частковий розлад процесу письма, що виявляється в специфічних і стійких помилках, обумовлений несформованістю вищих психічних функцій, що забезпечують процес письма [3, с. 201].

Задля попередження порушень писемного мовлення, використовують різноманітні методи та прийоми профілактики. Серед прийомів профілактики провідне місце посідають саме ігрові вправи тому, що вони дозволяють забезпечити психологічний комфорт дитини, розвиток її моральної, емоційно-вольової сфери, покращити процеси запам'ятовування, підвищити рівень слухової уваги та пам'яті.

Ігрові вправи допомагають активізувати вищі психічні процеси, краще засвоїти навчальну програму. Як свідчать дослідження В. Ільїни, вивчення особливостей прояву дислексичних відхилень під час виконання дітьми дошкільного віку спеціальних завдань, розроблених з урахуванням складного характеру і взаємодії зорового, мовно-рухового та слухового аналізаторів, складної психологічної структури й рівневої організації фонематичних функцій, дає можливість установити, що в основі одного типу дислексичних помилок можуть лежати різні механізми, водночас у дітей з різними первинними мовленнєвими порушеннями можуть бути однакові причини виникнення специфічних стійких помилок у читанні. [2, с. 31]. Профілактика порушень читання і письма у дітей дошкільного віку, особливо у дітей з мовленнєвою патологією здійснюється за наступними напрямками: розвиток фонетико фонематичних процесів, робота з розвитку зорово просторових функцій та формування лексико-граматичної сторони мовлення. Розвиток фонетико фонематичних процесів складається з формування фонематичного слуху, сприймання, уявлення, аналізу та синтезу.

Для розвитку фонетико-фонематичних процесів можна використовувати такі ігрові вправи:

Вправа № 1.

Зараз я буду називати слова, а ти коли почувеш відповідний звук, плескай в долоні. Наприклад, звук [м]. Слова: мак, сніг, день, мама, морозиво, літо, сумка. Ускладнення: коли почувеш звук [к] плескай один раз, а коли звук [г] два рази. Наприклад, слова: кіт, грім, корова, рука, гора, сніг, молоко, тигр.

Вправа № 2.

Логопед вимовляє слово з паузами між звуками, дитина повинна назвати слово цілком. Спочатку даються слова з 3-х, 4-х звуків, якщо дитина справляється, то можна складніше – з 2-3 складів, зі збігом приголосних. Наприклад: с-і-к, н-і-с, л-а-п-а, к-а-ш-а, м-о-л-о-к-о, м-а-ш-и-н-а, м-і-с-т, в-і-к-но, к-р-і-т, к-і-ш-к-а.

Робота з розвитку зорово-просторових функцій полягає у формуванні просторових уявлень, збільшенні обсягу зорової пам'яті, співвіднесення форми, кольору, величини.

Для профілактики порушення зорово-просторових функцій, рекомендовано використовувати такі ігрові вправи:

Вправа № 1.

Логопед пропонує дитині обрати будь-яку тінь тваринки, дитина обирає та називає, яка це тварина може бути. Серед кольорових картинок дитина знаходить відповідну тварину до тіні та поєднує між собою картки. Можна виконувати завдання навпаки – спочатку обрати тварину, а потім знайти її тінь.

Вправа № 2.

Логопед виставляє фігури (коло, овал, квадрат, прямокутник, трикутник), різні за кольором і величиною та пропонує дітям підібрати фігури однакового кольору, одної форми та величини або різні за кольором і формою. Ускладнення: потрібно співвіднести форми фігур і реальних предметів (коло м'яч, овал – огірок, квадрат – кубик, прямокутник – двері, трикутник пірамідка, півколо – парасолька).

Формування лексико-граматичної сторони мовлення включає в себе роботу над розвитком морфологічного та синтаксичного аналізу, лексикосемантичних зв'язків, диференціацією відмінкових закінчень, а також

розвиток зв'язного усного мовлення.

Для профілактики порушень лексико-граматичної сторони мовлення рекомендовано використовувати такі ігрові вправи:

Вправа № 1.

Дитині потрібно назвати якомога більше предметів, які мають певні ознаки. Наприклад, що буває довгим? (Нитка, стрічка, мотузок, пасок, хвіст, волосся, дорога, річка). Що буває круглим? Що буває високим? Що буває червоним? Що буває теплим? Що буває солодким? Що буває кислим? Що буває глибоким?

Використання цих ігрових технологій як засобу профілактики порушень мовлення є дієвим: це підтверджується результатами діагностики.

Висновки та перспективи. Нині проблема профілактики дислексії є нагальною через постійну тенденцію зростання кількості дітей із тяжкими порушеннями усного мовлення в дошкільному віці та ризику (передумови), що можуть провокувати виникнення порушень писемного мовлення на початку шкільного навчання.

Працюючи над профілактикою порушень писемного мовлення, слід пам'ятати, що ця робота проводиться одночасно, бо процеси читання та письма нероздільні. Використання наведених ігрових вправ допоможе подолати недоліки мовлення, активізувати працездатність дитини. Важливо пам'ятати, що своєчасна профілактика порушень письма та читання допоможе успішному засвоєнню навчального матеріалу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Журавльова Л.С. Сучасні підходи до вивчення порушень мовленнєвого розвитку молодших школярів. Актуальні питання колекційної освіти (педагогічні науки). Вип. 8. Кам'янець-Подільський: ПП Медобори 2006, 2016, С. 89-100.

2. Ільяна В. М. Вивчення стану сформованості фонематичних процесів у дітей з порушеннями мовленнєвого розвитку в контексті попередження

дислексій / В.М. Ільяна // Особлива дитина: навчання та виховання. – 2014. – № 4, С. 31–38.

3. Наумова О. Н. Від звука до букви. Розвиток фонематичних процесів/ О.Н. Наумова // Логопед (Осн.). – 2014. – № 5.

4. Шеремет М.К. Логопедія. Підручник. — К.: Видавничий Дім «Слово», 2010 рік — 376 с.

УДК 378.091:37.013

БЕЗБАР'ЄРНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ЯК КЛЮЧОВІ СКЛАДОВІ ІНКЛЮЗИВНОГО ПРОЦЕСУ

Расторгуєва Ірина Сергіївна,

старший викладач

Поліщук Всеволод Олексійович,

студент

Бердянський державний педагогічний університет,

Бердянськ, Україна

Анотація. В статті висвітлено поняття інклюзії, її важливість у сучасному суспільстві та освітньому просторі, а також досліджено конкретні методи та підходи, спрямовані на забезпечення доступності та якості освіти для всіх здобувачів освіти, незалежно від їхніх індивідуальних потреб та особливостей. Схарактеризовано безбар'єрне середовище та індивідуалізацію навчання як ключові складові інклюзивного процесу.

Ключові слова: безбар'єрне середовище, індивідуалізація навчання, інклюзивний процес, здоров'я, освітні бар'єри.

Вступ. Актуальність зазначеної теми надзвичайно важлива в сучасному освітньому контексті, оскільки безбар'єрне середовище в освітніх закладах створює можливість для навчання учнів з різними потребами, включаючи людей з інвалідністю. Це відповідає принципам гуманізації освіти та дотриманню прав людини на доступ до якісної освіти. Інклюзивна освіта вимагає підходу до навчання, який враховує індивідуальні особливості кожного здобувача освіти. Індивідуалізація навчання сприяє тому, щоб кожен учень отримував навчальний матеріал відповідно до своїх потреб і можливостей. Крім того, створення інклюзивного середовища сприяє зменшенню соціальної стигматизації учнів з особливими потребами, що допомагає побороти стереотипи та підвищує рівень розуміння та толерантності серед учнів та педагогів.

Проблеми вивчення безбар'єрного середовища та індивідуалізації навчання досліджують Р. Вайнола, І. Гриценко, О. Пащенко, Л. Сергєєва, Н. Софій (інклюзивна освіта в умовах професійно-технічного закладу), Т. Вакуліч (соціально-психологічний супровід навчально-виховного процесу дітей з обмеженими можливостями), С. Єфімова (вивчення стану готовності педагога до інтегрованого навчання дітей з особливими потребами в умовах загальноосвітнього навчального закладу), В. Засенко (сучасні проблеми теорії і практики навчання дітей з особливими потребами) та інші вчені. Але залишаються поза увагою проблеми вивчення безбар'єрного середовища та індивідуалізації навчання як ключових складових інклюзивного процесу.

Мета статті полягає у вивченні та аналізі важливих аспектів створення безбар'єрного освітнього середовища та індивідуалізації навчання як інноваційних практик у системі інклюзивної освіти.

Результати та дискусії. Інклюзивна освіта сприяє створенню різноманітного освітнього середовища, де кожен здобувач середньої освіти може внести свій внесок [1]. Це сприяє підвищенню якості освіти через різноманітність досвіду та знань, які приносять різні групи учнів.

Визначну роль у формуванні безбар'єрного середовища та зменшенні стигматизації відіграють вчителі біології та основ здоров'я, які здійснюють індивідуалізацію навчання [2]. Створення безбар'єрного середовища передбачає врахування потреб кожного. Індивідуалізація навчання полягає у створенні навчальних планів та методик, які враховують різні потреби і здібності здобувачів середньої освіти, зокрема тих, які мають особливі потреби. Це допомагає кожному розвиватися на своєму рівні та відчувати успіх.

Вчителі біології та основ здоров'я грають важливу роль у здійсненні інклюзивного навчання. Вони мають спеціальні знання про фізіологію, валеологію та здоров'я, які дозволяють їм визначати потреби здобувачів середньої освіти і розробляти програми, які сприяють їхньому здоров'ю та розвитку. Знання про основи здоров'я та фізіологію можуть допомогти учасникам освітнього процесу краще розуміти потреби та можливості учнів з

особливими потребами. Це сприяє зменшенню стигматизації та сприяє створенню більш толерантного середовища. Крім того, для інклюзивного навчання важливе усвідомлення толерантності. Розуміння та прийняття різниці допомагають створювати середовище, де всі учні відчувають себе важливими та прийнятими. Інклюзія передбачає включення кожного учня у навчальний процес незалежно від їхньої індивідуальної ситуації. Для педагога важливо володіти методами збереження та зміцнення здоров'я [1]. Оздоровчі технології та реабілітаційні вправи мають бути частиною інклюзивного навчання. Вони сприяють фізичному розвитку та покращують здоров'я здобувачів вищої освіти з різними потребами [3]. Таким чином, безбар'єрне середовище, індивідуалізація навчання, знання педагога про основи здоров'я та інклюзивні практики спільно сприяють зменшенню стигматизації та формуванню більш толерантного та інклюзивного освітнього середовища.

В контексті нашого дослідження, необхідно встановити умови формування безбар'єрного освітнього середовища в закладах середньої освіти: по-перше, фізичне оточення (важливо забезпечити доступність усіх приміщень і території освітнього закладу для учнів і вчителів з обмеженими можливостями, що включає створення пандусів, підйомників, широких дверних проїздів і інших засобів, щоб дозволити рухатися на візках чи інших пристосуваннях); по-друге, технології та оснащення (забезпечення шкіл сучасними технологіями, які допомагають учням з різними потребами, зокрема комп'ютери з програмним забезпеченням для відтворення тексту в мовлення, аудіо- та відеоматеріали з субтитрами та інше); по-третє, професійна підготовка вчителів (навчання та підготовка вчителів для роботи з різними категоріями учнів, включаючи техніки індивідуалізації навчання та методи роботи з дітьми з особливими потребами); по-четверте, психолого-педагогічна підтримка (забезпечення наявності асистентів вчителів-реабілітологів, шкільних психологів та соціальних працівників, які можуть надавати допомогу учням з особливими потребами, а також сприяти психологічному комфорту всіх учасників освітнього процесу); по-четверте, спеціальні програми та адаптація

(розробка спеціальних освітніх програм для дітей з різними видами особливих потреб, а також адаптація шкільного процесу для забезпечення їх участі); по-п'яте, залучення батьків (важливо встановити зв'язок з батьками і враховувати їхні потреби та побажання щодо освіти дитини); по-шосте, створення культури толерантності (пропагування культури толерантності та поваги до різниці серед учасників освітнього процесу), оскільки загальна мета полягає в тому, щоб кожен учень мав можливість отримати якісну освіту в інклюзивному середовищі, незалежно від їхніх індивідуальних особливостей та обмежень [3].

Одним з механізмів створення безбар'єрного освітнього середовища є індивідуалізація навчання [2]. Індивідуалізація в безбар'єрному освітньому середовищі – це процес, спрямований на створення умов, які враховують унікальні потреби, можливості та інтереси кожного здобувача середньої освіти, незалежно від їхньої фізичної або когнітивної здатності. Чинниками індивідуалізації навчання є: діагностика потреб, що включає в себе оцінку сильних та слабких сторін здобувачів освіти, рівня здібностей та ступеня підготовки (ця інформація допомагає вчителю краще розуміти потреби учня і розробляти індивідуалізований план); індивідуальні навчальні плани, які створюються на основі результатів діагностики для кожного учня, враховуючи конкретні завдання, які потрібно вирішити, та методи навчання, які підходять кожному учню; урізноманітнення вчителями педагогічних методів та матеріалів для забезпечення широкого спектру диференційованих завдань, адаптованих посібників, відео- та аудіо-матеріалів, що допомагають здобувачам середньої освіти засвоювати матеріал; спільна робота вчителів-предметників з асистентами вчителя-реабілітолога, оскільки для деяких учнів, особливо тих, у яких є фізичні обмеження, може бути важко самостійно виконувати завдання, а асистенти вчителів-реабілітологів сприяють доступу до освіти; систематична оцінка і відстеження прогресу учня, що допомагає вчителям адаптувати підхід в разі потреби та підвищує якість освіти. Отже, індивідуалізації навчання є одним з механізмів створення безбар'єрного освітнього середовища і сприяє покращенню доступу до освіти всіх здобувачів освіти, незалежно від їхніх

особливих потреб; сприяє розвитку толерантного та інклюзивного суспільства та подоланню освітніх бар'єрів.

Інклюзивна освіта створює можливість для індивідуалізації навчання для кожного учня. Вчителі працюють з кожним здобувачем освіти, враховуючи його потреби та можливості. Це допомагає учням з особливими потребами отримувати оптимальну підтримку та навчатися на своєму рівні. Крім того, інклюзивна освіта допомагає подолати освітні бар'єри. Замість виділення учнів у спеціальні класи або заклади, інклюзивне середовище передбачає створення умов для навчання всіх дітей разом. Це сприяє зменшенню стигматизації та розвиває розуміння та толерантність.

Висновки. Запровадження інклюзивного навчання вимагає зусиль та ресурсів, але його переваги для учнів з особливими потребами та для суспільства надзвичайно важливі, оскільки сприяє створенню більш справедливого, рівного і якісного освітнього середовища, де кожна дитина має можливість розвивати свій потенціал та внести вклад у майбутнє суспільства.

Для подолання освітніх бар'єрів, необхідно враховувати кілька важливих аспектів. По-перше, це надання належної підтримки вчителям та освітнім працівникам. Вчителі очікують підтримки, щоб ефективно працювати в інклюзивному середовищі. Це включає в себе розуміння потреб учнів з особливими потребами, навички диференціації навчання та специфічні методи роботи з цією аудиторією. По-друге, важливо мати належну інфраструктурну базу для інклюзивної освіти за для реалізації доступності закладів загальної середньої освіти для дітей з різними видами обмежень, спеціальне обладнання та зручні умов для навчання. По-третє, інклюзивна освіта потребує підтримки з боку учнів та їхніх родин. Інклюзивна освіта є ключовим компонентом забезпечення якості освіти для всіх дітей, сприяє індивідуалізації навчання, розвиває толерантність і розуміння, а також сприяє подоланню освітніх бар'єрів. Інклюзивна освіта визнає кожну дитину як унікальну і надає їй можливість розкрити свій потенціал у повному обсязі, що є важливим кроком у створенні справедливого і гармонійного суспільства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ainscow, M., & Sandill, A. (2010). Developing inclusive education systems: The role of organizational cultures and leadership. *International Journal of Inclusive Education*, 14(4), 401-416.

2. Хатунцева С.М., Глазкова І.Я., Ляхова І.М. (2023). Забезпечення безбар'єрного доступу до здоров'язберезувального освітнього середовища. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. Вип. 1. 2023. С. 410-418. URL: <https://pedagogy.bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/44-1.pdf>*

3. Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *British Educational Research Journal*, 37(5), 813-828.

СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

Сапицька Олеся Іванівна

здобувач вищої освіти

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: Надання знань є важливим компонентом під час навчання у школі. Не менш важливим є отримання результатів у вигляді сформованих знань, умінь та навичок. Проте як саме потрібно оцінювати отримані знання учнів під час навчання у Новій українській школі? Дана стаття висвітлює дану проблему, розкриває сутність формувального оцінювання та надає можливість поглянути на оцінювання з точки зору вчителя та учня.

Ключові слова: Нова українська школа, формувальне оцінювання, освітній процес, розвиток, вчитель, учні, оцінка.

Учасники освітнього процесу звикли отримувати оцінки у закладі освіти, намагаються покращити їх, що у свою чергу призводить до напруження під час навчання та створення так званої «боязливості помилок», тому що хибна відповідь впливатиме на оцінку. Особливо дуже гостро реагують на оцінки здобувачі початкової освіти, бо як нам всім відомо з життя, деякі батьки учнів прискіпливо ставляться до тих результатів які діти приносять зі школи у вигляді оцінок.

Саме тому Нова українська школа започаткувала «оцінювання без оцінок», яке буде мотивувати учнів початкової ланки до навчання та формувати знання без боязливості того, що можна отримати погану оцінку. Це підхід, який спрямований на зменшення стресу. Дана система навчання та оцінювання знань є коректною, бо учні 1-4 класів повинні спочатку зрозуміти що таке навчання, для чого вони навчаються, де отримані знання стануть у пригоді, вчитися на

своїх помилках, а не боятися відповідати на уроці.

Формувальне оцінювання у початковій школі - це педагогічний підхід до оцінки навчальних досягнень учнів, спрямований на покращення їхнього навчання та розвитку. За допомогою даного оцінювання вчитель може як оцінити результати навчання, так і дослідити індивідуальні особливості дітей, допомогти покращити результати які стосуються не лише їх знань, але й особистих можливостей кожного здобувача освіти

Формувальне оцінювання – це оцінювання під час навчання і “для навчання” (англ. – “*assessment for learning*“). “Формувальне” (англ. “*formative*“) тому що, на відміну від підсумкового, має на меті формування навчального процесу з урахуванням навчальних потреб кожного учня задля більш ефективного формування необхідних знань, умінь та ставлень. Водночас, значення слова “оцінювання” не обмежується виставленням оцінки. Це послідовна змістовна взаємодія між учнем, учителем і батьками щодо навчальних досягнень учня на підставі всім зрозумілих цілей і критеріїв. [1].

Основні принципи та характеристики формувального оцінювання в початковій школі включають:

1. Спрямованість на процес навчання: під час формувального оцінювання відбувається акцентування на тому як учні навчаються, а не на тому, що вони знають. Враховується процес навчання і розвиток учнів.

2. Індивідуалізація: формувальне оцінювання надає можливість вчителям розуміти потреби і можливості кожного учня для того, щоб пристосувати навчання до кожної особистості.

3. Зворотній зв'язок: здобувачі освіти мають зрозуміле та чітке уявлення про свої досягнення через взаємодію та постійне спілкування з вчителем, який надає рекомендації стосовно поліпшення навчальних результатів. Це допомагає їм усвідомлювати свої помилки та працювати над ними.

4. Різноманітність методів та інструментів: наявність різних методів та інструментів, які поліпшують освітній процес (тестування, спостереження,

самооцінка, портфоліо, групова робота і тощо) допомагають формувати знання, розширювати їх та узагальнювати.

5. Постійність та системність: формувальне оцінювання є постійним та системним процесом, що інтегрується в навчальний план та програму.

6. Розвиток ключових компетенцій: відбувається сприяння розвитку ключових компетенцій учнів, таких як критичне мислення, комунікативні навички та саморегуляція.

Формувальне оцінювання має важливе значення як для здобувачів початкової освіти так і для вчителів. Воно сприяє якісному та змістовному навчанню та розвитку дітей, а також допомагає вчителям, учням і батькам зрозуміти наскільки успішно дитина засвоює навчальний матеріал у закладі освіти. Це дозволяє вчасно виявляти слабкі та сильні сторони дітей і адаптувати навчальний процес для досягнення найкращих результатів. І. С. Фішман і Г. Б. Голуб в своїй роботі «Формувальна оцінка навчальних результатів учнів» вказують на те, що формувальне оцінювання передбачає оцінку досягнень учнів, виявлення пропусків в засвоєнні елементів змісту задля того, щоб усунути їх із максимальною ефективністю [2].

За допомогою формувального оцінювання педагоги ефективніше розуміють потреби кожного учня у класі та створюють індивідуальний підхід до навчання, який у свою чергу дозволяє освітянам розвивати свої здібності та таланти. Формувальне оцінювання може включати елементи самооцінки, де учні мають змогу оцінити свої власні досягнення. Це сприяє розвитку навичок самооцінювання, відповідальності та вміння визначити продуктивність роботи на уроці.

Формувальне оцінювання допомагає вчителям вдосконалювати свою педагогічну діяльність та покращувати навчальний процес шляхом постійного відстеження навчальних досягнень учнів і надання їм зворотнього зв'язку. В залежності від цього результат засвоєння знань учнями набуває більш ефективних результатів. Можливість отримати коментар, настанову від вчителя та похвалу, може привезти до додаткової мотивації учнів, бо саме

мотиваційний аспект є важливим не тільки для учнів початкової школи, а й для всіх інших ланок. Коли діти бачать свої результати і «сходінку успіху», вони стають більш вмотивованими і зацікавленими у отриманні знань. Даний аспект також позитивно впливає на атмосферу у класі, де враховуються здібності та можливості кожного учня, присутня підтримка.

Усі ці аспекти формувального оцінювання сприяють якісному навчанню та психологічному розвитку дітей у початковій школі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Веб ресурс НУШ <https://nus.org.ua/view/shho-take-formuvalne-otsinyuvannya-chomu-vono-potribne-uchnyam-i-yaki-osnovni-vykyky/>
2. Фишман И. С., Голуб Г. Б. Формирующая оценка образовательных результатов учащихся: Методическое пособие. Самара: Издательство «Учебная литература». 2007. 244 с

**МОДЕЛЮВАННЯ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ
У ПЕДАГОГІЧНИХ ЗВО**

Севастьянова Марина Сергіївна

аспірантка кафедри педагогіки
професійної освіти та управління освітніми закладами
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

Анотація: Метою даної статті є розроблення та теоретичне обґрунтування моделі формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО. Розглядається формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО, як окремий аналог діяльності викладача та студентів, спрямований на вирішення загальних завдань. Визначено науково-методичне забезпечення моделі формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО, її інструментарій (структура, критерії, показники, рівні, індикатори), що дозволяє розв'язати проблему діагностики, визначити сильні та слабкі сторони діяльності студентів педагогічного ЗВО з організації освітнього процесу, здійснити перспективне планування.

Ключові слова: інформаційні технології; модель; моделювання; підготовка майбутніх учителів початкових класів; цифрова компетентність; цифрові технології.

Інформаційне суспільство вимагає від освіти розуміння картини світу, аналіз різнобічних аспектів, об'єктів, процесів, явищ. На такому тлі метою освітньої діяльності має бути підготовка професіоналів, спроможних реалізувати перехід від індустріального до інформаційно-технологічного суспільства через новаторство в навчанні. Це чітко вказано в нормативних документах України про освіту: Закон України «Про вищу освіту» (2014 р.) [1],

«Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 роки» (2011 р.) [2]).

Спільна діяльність викладача та студентів, спрямована на формування цифрової компетентності та розглядається як певний аналог моделі формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО.

Моделювання взаємодії обох сторін здійснювалося на основі напрямів, характерних для створення певної моделі. На думку Е. Лодатко «загальнонаукові поняття «модель» і «моделювання» є важливими й одночасно складними інструментами для педагогіки. По-перше, вони потрапили в педагогіку з інших наукових сфер; по-друге, вони мають такі «особливості, природа яких ґрунтується на нечіткості, розпливчатості педагогічних понять»» [3, с. 11].

Відтак визначення моделі формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів виділяємо, як актуальну проблему освіти у педагогічних ЗВО.

Погоджуємося з визначенням Ол. Столяренко й Ок. Столяренко, що «моделювання – метод пізнавальної й управлінської діяльності, який дозволяє адекватно і цілісно відобразити в модельних уявленнях сутність, найважливіші якості й компоненти системи, одержати інформацію про її минулий, теперішній і майбутній стан, можливості й умови побудови, функціонування та розвитку» [4, с. 10].

У педагогічній науці традиційно проектування моделі здійснюється на основі виділення таких структурних блоків: *цільового, методологічного, змістовного, процесуального, діагностичного*. Розглянемо ці компоненти докладніше.

Цільовий блок моделі відображає соціальне замовлення держави та суспільства на формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО, Професійний стандарт педагога. Цей блок є смисловим ядром моделі, детермінований метою і має наскрізне

значення для інших компонентів.

Методологічний блок являє собою сучасні уявлення про сутність і структуру цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО, що міцно пов'язані з низкою підходів, принципів і концепцій, що працюють у сукупності.

Змістовий блок моделі включає організаційну діяльність і методичне забезпечення якості поетапної професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів, що дозволяє виділити етапи формування його готовності до обраної професійної діяльності:

- 1) орієнтаційно-мотиваційний;
- 2) технологічний;
- 3) практико-орієнтований.

Процесуальний блок моделі пов'язаний з обґрунтуванням етапів формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО, з визначенням і використанням відповідних форм, методів, засобів і технологій підготовки в їх діалектичній єдності, а також з виявленням педагогічних умов ефективного функціонування моделі. Дотримання системності й етапності в організації та проведенні формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО.

Діагностичний блок має велике значення для створення моделі формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО. У рамках даного блоку здійснюється відбір критеріально-діагностичних матеріалів, необхідних для моніторингу динаміки формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО. Основними критеріями являються:

1. мотиваційно-ціннісний;
2. когнітивний;
3. діяльнісний;
4. оцінно-рефлексивний.

Дані показники формування цифрової компетентності майбутніх учителів

початкових класів у педагогічних ЗВО, виступають індикаторами, що конкретизують прояв характеру компонентів цифрової компетентності, а також рівні (*низький, середній, високий*) сформованості цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО.

Отже, модель формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО містить сукупність цільового, методологічного, змістовного, процесуального та діагностичного блоків та їх складових, а саме: мета, принципи, зміст, форми, методи її формування. Ця модель є відкритою, гнучкою та практико-орієнтованою, а її функціонування здійснюється на основі загальних (науковості, цілісності, наступності) та специфічних (єдності групового та індивідуального навчання, єдності теоретичної та практичної діяльності) принципів. Під педагогічними умовами формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО можна розуміти сукупність взаємопов'язаних обставин освітніх відносин, які дозволяють ефективно формувати цифрову компетентність майбутніх учителів початкових класів у педагогічних ЗВО.

СПИСОК літератури

1. Закон України «Про вищу освіту», 2015. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/page>
2. Національна стратегія розвитку освіти України на 2012–2021 роки : затверджено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 4 вересня 2013 р. No 686-р. *Офіційний вісник України*, № 11, с. 400, 2012.
3. Лодатко Є. О. Моделювання в педагогіці: точки відліку. URL : Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку : е-журнал. – 2010. – Вип. № 1. http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical (дата звернення: 04.08.2023).
4. Столяренко О. В., Столяренко О. В. Моделювання педагогічної діяльності у підготовці фахівця: навчально-методичний посібник. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 196 с.

**ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ
ОСВІТИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

Сєваст'янова Олена Анатоліївна,

к.п.н., доцент

Лісничка Тетяна Володимирівна

здобув. вищ. освіти

другий (магіст.) рівень

ДЗ «Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка»,

м. Полтава, Україна

Сьогодення ставить перед сучасними фахівцями закладів вищої освіти серйозні вимоги, серед яких є інформаційно-комунікативна компетентність майбутнього викладача, яка визначається як система внутрішніх ресурсів ефективного розв'язання фахових завдань, а саме: позицій спілкування, ролей, стереотипів, установок, знань, умінь, навичок, яка певним чином пов'язана з формуванням цілісної особистості. Набуття інформаційно-комунікативної компетентності стає домінуючою метою навчання в процесі професійної підготовки.

Професійна підготовка здобувачів вищої освіти – це процес оволодіння знаннями та вміннями, необхідними педагогові для належного виконання завдань навчально-виховного процесу. Професійна підготовка включає сукупність спеціальних знань, умінь і навичок, якостей, трудового досвіду і норм поведінки, що забезпечують можливість успішної професійної діяльності педагога, і здійснюється під час процесу навчання студентської молоді спеціальним дисциплінам та позааудиторної роботи з професійно орієнтованих занять та педагогічно (виробничої) практики.

В даний час система навчально-виховної роботи в закладах вищої освіти йде шляхом активного впровадження сучасних технологій в професійну

діяльність. Зростають обсяги професійно-орієнтованої інформації, розвиваються інформаційно-пошукові системи, впроваджується спеціалізоване програмне забезпечення в професійну діяльність майбутніх фахівців: педагогів, психологів, соціальних педагогів, тьюторів. Все це безпосередньо впливає на розширення функціональних можливостей цих спеціалістів, підвищуючи їх ефективність у процесі здійснення професійної діяльності.

Для того, щоб зорієнтуватися в інформаційних процесах, здобувач вищої освіти, майбутній фахівець повинен мати інформаційний стиль мислення, бути готовим до швидкого сприйняття та переробки великих обсягів професійно спрямованої інформації, володіти засобами, методами і технологіями роботи, що буде передумовою до становлення фахівця високого рівня, професійна діяльність якого пов'язана з різними суб'єктами освітнього середовища. З огляду на значимість інформаційно-комунікативної компетентності для індивідуального та професійного розвитку особистості виникає питання її цілеспрямованого формування. Цей процес є безперервним та проходить в кілька етапів. Він бере початок в школі під час опанування дисциплін інформаційного напрямку та інтенсифікується в ході отримання фахової освіти [3, с. 206].

Отже, важливу роль відіграє інформаційна складова інформаційно-комунікативної компетентності фахівців зазначеної категорії в процесі професійної підготовки. Інформаційно-комунікативна компетентність – це здатність встановлювати та підтримувати необхідні контакти з іншими людьми, що включає систему внутрішніх ресурсів, необхідних для побудови ефективної комунікації в певному колі ситуацій міжособистісної взаємодії. Вона передбачає такий рівень взаємодії з оточуючими, який дозволяє в межах своїх здібностей і соціального статусу успішно функціонувати в суспільстві, а також включає певний життєвий досвід, ерудицію, наукові знання тощо.

Ми визначаємо інформаційну складову досліджувальної компетентності здобувачів вищої освіти як інтегральну особистісну якість, виражену в знаннях про способи отримання, переробки, передачі, зберігання та подання професійно

детермінованої інформації за допомогою комп'ютерних технологій, в узагальнених уміннях і навичках інтегрувати їх в технології інформаційно комунікативної компетентності, адаптувати до її особливостей з метою подальшого продуктивного здійснення своєї професійної діяльності.

Цілеспрямоване формування інформаційно-комунікативної компетентності майбутнього фахівця передбачає її розвиток на основі попередньо спроектованої моделі із використанням адекватних прийомів впливу, що потребує застосування відповідних методів і прийомів [4, с. 581]. Тож даний процес набуває особливого значення саме в контексті вищої освіти.

Потенціал закладів вищої освіти щодо формування інформаційно комунікативної компетентності майбутніх здобувачів вищої освіти проявляється в кількох аспектах: 1) динамічному – як процес поступового розвитку; 2) змістовому – як комплекс професійно спрямованих знань про види професійної комунікації; 3) технологічному – як система інструментів, які обумовлюють добір та реалізацію особистісно-орієнтованих принципів, форм і методів, спрямованих на формування інформаційно-комунікативної культури майбутніх професіоналів.

Вагомим фактором формування інформаційно-комунікативної компетентності та забезпечення майбутньої успішної професійної діяльності майбутнього фахівця закладу вищої освіти виступає сформована інформаційна культура особистості, як неодмінний соціалізуючий чинник в інформаційному суспільстві. Формування інформаційної культури надасть змогу удосконалити процес засвоєння здобувачами вищої освіти певної системи знань, норм і цінностей, що дозволить їм утворити інформаційний тип світогляду, а також компетентнісно виконувати професійні обов'язки.

Інформаційна культура є результатом реалізації різних творчих здібностей, які відображаються у знанні специфіки інформаційних потоків у власній професійній сфері та їх відслідковуванні, в умінні працювати з різними джерелами інформації, в здатності використовувати в своїй роботі новітні інформаційні технології, засновані на численних програмних продуктах,

знаходити потрібну інформацію у різних інформаційних системах, вміти її продуктивно застосовувати, у володінні основами аналітичної обробки інформації тощо.

Також вагомого значення в контексті формування інформаційно комунікативної культури здобувачів вищої освіти набувають розробка і введення в навчальну практику комплексу дисциплін інформаційно комунікативного циклу, що лежать в основі підготовки майбутнього фахівця до професійної діяльності та обумовлюють продуктивне формування як інформаційної культури, так і теоретичних знань та практичних умінь в області інформаційно-комунікаційних технологій та комунікації.

Важливою умовою роботи з інформацією є розвиток критичного мислення студентів, так як на сьогодні це є засобом не тільки продукування нового знання, а й самозбереження й самозахисту в інформаційному полі. Розвиток критичного мислення чинить вплив на такі вміння інформаційно комунікативної компетентності, як вибір методів роботи з інформацією, оцінка ефективності створених інноваційних засобів, проєктів поліпшення управління інформацією, засобів моніторингу застосування сучасних ІКТ в професійній діяльності, перспективності залучення власних професійних напрацювань в подальшій діяльності тощо. Формування інформаційно-комунікативної компетентності здобувачів вищої освіти потребує також регулярного впровадження до структури самостійної роботи студентів системи різнобічних навчально-дослідних та прикладних завдань, що посилюють прагнення вивчати нове, оволодівати важливою з професійної точки зору інформацією [3, с. 208].

Нами визначено три головні педагогічні умови, що сприяють успішному процесу формування інформаційно-комунікативної компетентності здобувачів вищої освіти в процесі професійної підготовки:

По-перше, поєднання знань з гуманітарних і фахових дисциплін у контексті інформаційно-комунікативної взаємодії майбутніх фахівців. Жодна навчальна дисципліна самостійно, відокремлено від інших дисциплін, не здатна сформувати інформаційно-комунікативну компетентність здобувачів вищої

освіти, але інтегрований підхід може забезпечити формування єдиної системи знань, умінь, навичок, потрібних для майбутнього фахівця. *По-друге, наповнення навчального процесу інтерактивними методами навчання.* Набутий на сьогодні досвід викладання свідчить про ефективність інтерактивних методів у формуванні комунікаційних навичок. Фактично всі інтерактивні технології є корисними для зростання рівня інформаційно-комунікативної компетентності студентів. *По-третє, актуалізація досвіду професійної комунікації майбутніх фахівців у позааудиторній роботі засобами інформаційно-комунікаційних технологій.* Позааудиторна робота передбачає спеціально організовані й планомірні заняття, які мають на меті поглиблення знань, отриманих під час освітнього процесу, формування творчих інтересів, різних умінь і навичок. При цьому зростає роль інформаційно-комунікаційних технологій, що сприяє не тільки більш ефективній професійній підготовці майбутніх випускників закладів вищої освіти, а й формуванню інформаційної культури фахівця.

Таким чином, створення умов, що активізують інформаційно комунікативну компетентність здобувачів вищої освіти, дає стимул щодо розвитку у них готовності до різноманітних видів діяльності та перетворює їх на суб'єктів власного професійного розвитку.

Формування інформаційно комунікативної компетентності здобувачів вищої освіти є складним багатогранним процесом, який здійснюється із застосуванням певних наукових аспектах і має бути забезпечений низкою педагогічних умов.

Отже, вважаємо, що виконання окреслених умов зробить процес навчання більш ефективним і продуктивним та сприятиме успішному процесу формування інформаційно-комунікативної компетентності здобувачів вищої освіти в процесі професійної підготовки. Сформована на високому рівні її складова підвищить конкурентоспроможність майбутніх фахівців на ринку праці.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бикова Ю.О., Спірн О.М., О.В. Овчарук Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України: методичні рекомендації. К., 2010. 88 с.
2. Біловус Л., Гомотюк О., Яблонська Н. Формування комунікативної компетентності бакалаврів із використанням інформаційних технологій під час навчання. *Науковий журнал «Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія»*. 2023. №1. С.73-78
3. Кожухар Ж.В. Засоби підготовки майбутніх бакалаврів-документознавців до формування інформаційно-комунікативної компетентності. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет Григорія Сковороди*. Дод.3 до Вип. 36, Том IV (20). К., 2016. С.202-210
4. Каніболицька О.А., Педенко К.А., Кузьменко Ю.Ю. Особливості формування інформаційно-комунікативної компетенції студентів мовних спеціальностей. *The 4th International scientific and practical conference «Fundamental and applied research in the modern world»*. (November 18-20). Boston USA. 2020. P.580-584
5. Плужник О. Формування інформаційної компетентності здобувачів вищої освіти в процесі професійної підготовки. *Society. Document. Communication*. 2022. Ed. 15. P. 333-348

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ У ФОРМУВАННІ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ ПЕРЕДШКІЛЬНОГО ВІКУ

Соловей Людмила Павлівна

Здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти

Науковий керівник:

Іншаков А. Є.

к. філол. наук, доцент

Криворізький державний педагогічний університет

м. Дніпро. Україна

Анотація: тези присвячені проблемі індивідуалізації формування освітнього середовища для розвитку дитини передшкільного віку. Здійснюється екскурс в історію досліджуваного питання та обґрунтовуються причини актуалізації особистісного розвитку дитини з перших років життя. Аналізуються головні положення деяких державних документів в контексті їх поглядів на дитину. Тези звертаються до базових принципів здійснення освітньо-виховної діяльності, яких необхідно дотримуватися в процесі використання новітніх підходів в роботі. Висвітлюються особливості організації навчального середовища для індивідуального розвитку дитини в ДНЗ.

Ключові слова: індивідуалізація навчання, передшкільний вік, освітній стандарт, дошкільна освіта.

Вектор розвитку сучасного суспільства характеризується особливою роллю індивідуалізму – превалюванням особистісного над колективним. Групові зв'язки та мотивації послаблюються, актуалізується проблема взаємовідносин особистості і суспільства. Фактично, в сучасному світі людина деякою мірою може формувати власне «суспільство», яке найкраще відповідає її уявленням про соціум, можливість віднаходження власного місця в світі, а також гармонійно узгоджується з особистісними цілями, які своєю чергою

визначають загальну життєву траєкторію.

Особиста відповідальність, здатність самостійно скеровувати, можливість вільного вибору характеру особистісного розвитку – це фундамент для виховання нових поколінь незалежної української держави. Саме тому В. Кремень вбачає в індивідуалізації «один з пріоритетних напрямків модернізації українського освітнього середовища, який полягає в «наближенні до сутності кожної дитини, конкретних здібностей, майбутньої життєвої траєкторії людини» [5].

Оновлена концепція дошкільної освіти і виховання полягає в необхідності всебічного розвитку дитини з перших років життя, спираючись на досвід індивідуалізації освітньо-виховного процесу [2, с. 3].

За О. Прищепою, «індивідуалізація навчання — це організація такої системи взаємодії між учасниками навчального процесу, коли найкраще враховуються і використовуються індивідуальні особливості кожного, визначаються перспективи розумового розвитку та гармонійного вдосконалення особистої структури, здійснюється пошук засобів, що компенсували б наявні недоліки і сприяли формуванню й розвитку особистості як індивіда в цілому».

Практичною імплементацією індивідуалізації освітнього середовища є організація системи, в якій «навчальні групи, класи формуються за певними загальними ознаками, і, відповідно, навчання проводиться за різноманітними програмами, темами, планами з максимальним урахуванням індивідуальних особливостей; забезпеченням оптимальних результатів дітей і розвитку їхніх інтелектуальних якостей» [8, с. 9-11].

Огляд літератури різних історичних періодів показує, що думки про індивідуалізацію навчальної діяльності присутні у філософських роботах Арістотеля, Платона, Сократа, Г. Гегеля. До ідеї індивідуалізованого навчання зверталися й педагоги Я. Коменський, А. Дж. Локк, А. Дістервег, Ж-Ж. Руссо, І. Песталоцці. Вітчизняну педагогіку збагатили роздумами про індивідуалізацію навчання такі педагоги і громадські діячі як П. Каптерев, Н. Новіков,

К. Вентцель, В. Розанов, К. Ушинський та ін. Глибинні витoki впливу середовища на розвиток особистості були досліджені М. Басовим (людина як елемент природи), С. Шацьким (вплив природи на людини) та Л. Виготським (середовище як ключовий чинник виховного процесу).

Дослідниця О. Фунтікова погоджується з вищеназваними вченими щодо важливого значення середовища в розвитку особистості. Вона пише: «розвиток психічних функцій пов'язаний з особливостями взаємодії людини з оточуючим середовищем. При цьому морфологічні зміни не обмежені завершенням: вони тривають усе життя. Суть головного положення цієї концепції полягає в тому, що вищі психічні функції формуються в діяльності, а вродженими можуть бути тільки задатки, які розуміють як передумови чи умови розвитку здібностей» [9, с.40].

Р. Жога звертається до дисертації О. Ярошинської, яка висвітлює поняття «середовища» через призму міждисциплінарності, через такі категорії: «світ», «простір», «оточення», «місце», «умова». Так, «світ» «дає уявлення про середовище як про деяку частину об'єктивної реальності; «простір» наповнює середовище такими властивостями, як матеріальна природа, структура, наявність кордонів; категорія «оточення» вказує на те, що середовище розглядається як оточення для певного суб'єкта; категорія «місце» вказує на існування середовища в певному місці в точний час; категорія «умови» визначає взаємозумовленість існування об'єкта та середовища; умови навколишнього світу та особистість, що формується, є головним існування відповідного середовища» [4, с. 167]. Отже, сприятливе середовище – це одна з необхідних умов для стабільного і якісного розвитку індивіда.

На сучасному розвитку українського суспільства, «всесторонній розвиток дитини як особистості та найвищої цінності суспільства», спрямований на подальшу плідну творчо-професійну діяльність в соціумі, зумовлену наявністю необхідних інтелектуальних і творчих потенцій [1].

Державний стандарт дошкільної освіти України визначає норми і положення щодо необхідних знань і компетенцій дитини дошкільного віку.

Також стандартом сформовано відповідні програми для роботи та надано необхідне навчально-методичне забезпечення [11].

Звичайно, «на місцях», в процесі безпосередніх контактів з дітьми та батьками, зміст Державного стандарту може змінюватися, адаптуватися під умови конкретного соціокультурного середовища. Тобто відбувається вже індивідуалізація самого стандарту, що цілком природньо.

Орієнтацію на потреби дитини І. Цюпак влучно називає «дитиноцентризмом». На думку дослідниці, головним завданням сучасних закладів дошкільної освіти є «створення умов для удосконалення неповторної унікальності дитини, розвитку здібностей та обдарувань» [10].

Індивідуалізація розвитку дитини – це робота, яка сфокусована на віднаходженні і вдосконаленні індивідуальних рис вихованця, які відрізняють його від інших. Індивідуальність є неоднорідною, і може яскраво проявлятися в одній сфері діяльності, але бути майже непомітною в іншій. Проявляється індивідуальність на різних рівнях – емоційному, інтелектуальному, вольовому тощо [6, с. 192]. Відповідно, в процесі формування освітнього середовища для індивідуального розвитку дитини передшкільного віку необхідно враховувати особливості та рівні прояву індивідуальності.

Індивідуалізація освітнього середовища в ДНЗ полягає у «врахуванні індивідуальних особливостей мислительної діяльності, які виявляються у рівні наукованості чи здатності до засвоєння знань». Доцільним є поділ дітей на групи згідно здібностей до навчання – здібних, середнього розвитку, а також тих, хто має труднощі під час опанування нових знань, умінь та навичок [7, с. 32-40].

Така робота спирається на гуманізм і повагу до дитячої особистості, що має на меті розкриття глибинного потенціалу дітей в процесі навчання. Однак це ширше поняття, аніж урахування індивідуальних талантів та особливостей вихованців [2, с. 3].

За такої роботи педагог диференціює навчальний матеріал з урахуванням психологічних особливостей вихованців. Встановлено, що темп виконання

завдань пов'язаний з темпераментом індивіда, і тому одна група дітей виконує пропонувані вихователем завдання швидко, в друга витрачає на ідентичну діяльність більше зусиль і часу. Тому вихователь ДНЗ повинен це враховувати: створювати відповідні робочі групи дітей, диференціювати критерії оцінювання результату навчальної діяльності та мотиваційного заохочення.

Сутність навчально-виховної індивідуалізації дошкільної освіти – це «збалансування внутрішнього і зовнішнього, природного і соціального, інтелектуального і морального, фізичного і художнього, колективного та індивідуального, теоретичного і практичного». Така освітня концепція є втіленням пріоритетності особистісного зростання з перших років життя, враховуючи актуальний життєвий контекст: «на зміну навчанню і вихованню груповому <...> приходить життєдіяльність дитини у цілому» [2, с. 5].

Дослідниця О. Фунтікова характеризує ранній (1-3 роки) та дошкільний (3-7 років) вік дитини. Так, особливості першого полягають в «предметно маніпуляційній діяльності, у результаті якої дитина оволодіває соціально виробленими засобами дій з предметами в співдружності з дорослими». Одночасно відбувається розвиток мовних навичок та «наочно-дійового» мислення.

Для дошкільного віку важливими є рольові ігри, в процесі яких дитина опановує певні базові смисли людської діяльності. Діти уважно спостерігають за дорослими, першою чергою – за батьками. Шляхом наслідування відбувається засвоєння базових сценаріїв поведінки та спілкування з оточуючими. З'являється

необхідність оцінки власної діяльності іншими, формується фундамент критичного відношення до результатів інтелектуально-творчої активності, прагнення до самовдосконалення [9, с. 40].

Дітям з різним ступенем готовності до опанування нових вмінь та навичок необхідно пропонувати різні завдання – складніші для більш здібних та простіші для дошкільнят, яким для опанування нового необхідно більше часу (наприклад, цей принцип можна застосувати під час розучування скоромовок).

Індивідуальне середовище – це не лише форма організації навчально виховної діяльності дошкільнят, але значно більшою мірою зміст роботи з дітьми, який базується на методичних рекомендаціях для такої роботи, знаннях і досвіді педагогів, спільної роботи з батьками тощо. Таким чином, дошкільний та шкільний вік – це дві частини важливого періоду в житті кожної людини - дитинства.

А. Аніщук звертає увагу на те, що «Варіанти індивідуальної роботи з дитиною при підготовці до школи можуть бути різними, і їх вибір залежить від соціально-економічних умов, від можливостей батьків отримати необхідну допомогу, педагогічної кваліфікації педагогів» [2, с. 99].

Можно впевнено сказати, що індивідуалізація освітнього середовища для розвитку дитини передшкільного віку – це складова більш масштабного процесу – демократизації вітчизняного освітнього простору. З перших років життя дитини закладаються підвалини для її інтелектуального і творчого розвитку в доброзичливих умовах, які англійською називають «friendly environment», що найточніше передає сутність емоційної складової середовища, в яких діти передшкільного віку отримують базові знання та навички, необхідні для подальшого успішного навчання в молодшій школі.

Незважаючи на всебічну і глибинну демократизацію освітніх процесів в Україні та в Європі загалом, індивідуальна робота з підготовки дітей дошкільного віку повинна спиратися на низку базових принципів, якими необхідно керуватися при формуванні індивідуального середовища для навчання і виховання дітей.

Насамперед мова йде про системність, яка поєднує всі елементи навчального процесу – необхідні знання, уміння та навички, систематична робота над якими сприяє їх гармонійному і глибинному засвоєнню.

Комплексність – ще одна важлива умова роботи з дітьми дошкільного віку, оскільки вона «визначає і доповнює розвиток інших функцій». Відповідність віковим та індивідуальним можливостям полягає у «відповідності до психофізіологічних закономірностей розвитку з врахуванням

факторів ризику».

Вимоги і навантаження повинні бути адекватними, і сприяти їх оптимізації і адаптації в процесі безпосередньої роботи. Також індивідуальна робота з дітьми повинна спиратися на поступовість у засвоєнні нових умінь і навичок, що відображено у формулі «від простого до складного».

Темп навчально-практичної діяльності також повинен бути індивідуалізованим, оскільки встановлено, що швидкість виконання дитиною завдань (наприклад, базових арифметичних операцій; запам'ятовування нового матеріалу тощо) залежить від темпераменту та інших індивідуальних особливостей індивіда. Перехід до наступного етапу роботи відбувається тільки після якісного опанування матеріалу, над яким вихователь працює з дітьми. Повторення матеріалу дозволяє формувати і закріплювати механізми реалізації набутих знань [2, с. 99].

Концепція індивідуалізації навчання дітей передшкільного віку – це запорука розвитку подальшої навчальної мотивації дітей та обрання найбільш вдалого напрямку профільного навчання в старшій школі [3].

З огляду на популярний в науковому дискурсі останніх років «плюралізм думок», виникає суперечність між розвитком проблеми персоналізованого освітнього середовища як інноваційного напрямку розвитку та «розмитого» розуміння його сутності. Відповідно, в процесі формування освітнього простору, який направлений на індивідуалізацію розвитку дітей, необхідно вміло комбінувати обґрунтовані і дієві методи освітньо-виховної діяльності, ситуативно адаптуючи їх до реалій сьогодення. Тобто мова йде про синтез «традиційного» та «інноваційного».

Отже, можна зробити низку концептуальних узагальнень. Доцільність індивідуалізації освітнього середовища для дитини передшкільного віку пояснюється соціально-економічними змінами в суспільстві. Підвищена роль індивідуалізму стимулює зміни в характері освітньо-виховного процесу на різних академічних рівнях.

Індивідуалізація освітнього простору – це диференціація учбового

матеріалу в залежності від індивідуальних здібностей кожної дитини та її ступеня її підготовки для опанування нових знань, умінь та навичок. Диференціацію навчального процесу необхідно пристосовувати до будь-яких форм роботи, що дозволить продуктивно працювати з вихованцями, незалежно від їх здібностей та загальної підготовленості до навчання.

Впровадження освітніх інновацій – це синтез традиційних методів роботи з новітніми – адаптацією вже відомих форм педагогічної діяльності до сучасних умов життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Алексеева С.В. Індивідуалізація навчання у закладах загальної освіти як педагогічна проблема. Scientific Collection «InterConf», (42): with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Theory and Practice of Science: Key Aspects» (February 19-20, 2021). Rome, Italy: Dana, 2021. Pp. 290- 296. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2021.026> URL: <https://interconf.top/documents/2021.02.19-20.pdf>
2. Аніщук А.М. Індивідуалізація виховання і навчання дітей дошкільного віку: [тексти лекцій для студентів спеціальності “Дошкільне виховання; практична психологія” денної та заочної форм навчання] / А. М. Аніщук. – Ніжин : Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2010. – 102 с.
3. Денека М.Т., Гайдаєнко О.Ф. Індивідуалізація освітнього процесу як умова підвищення якості термінологічної грамотності медичних фахівців. С.1-2. file:///C:/Users/Admin/Desktop/%D0%A2%D0%95%D0%97%D0%98%20%D0%A7%D0%98%D0%9A%D0%90%D0%93%D0%9E/%D0%94%D0%95%D0%9D%D0%95%D0%9A%D0%90.pdf
4. Жога Р.А. Персоналізоване освітнє середовище як інноваційний напрям розвитку сучасної освіти. Української інженерно-педагогічної академії «Теорія в методика професійної освіти». 2021 (36). С.165-171.
5. Кремень В. Г. Філософія людиноцентризму в освітньому просторі. К.: Знання, 2010.

6. Лозенко А.П. Індивідуалізація в умовах традиційної технології навчання: проблеми і перспективи. Вісник Державного педагогічного університету імені Михайла Драгоманова «Наукові записки». Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Випуск 9 (III). С.191-194.
7. Луужикас И.О. Про структуру уроку в диференційованому класі // Актуальні проблеми індивідуалізації навчання: Матер. научн. симпозиума в Тарту 13—14 жовтня 1969 г. — Тарту: Вид-во Тартус. ун-та. — 1970. — С. 32-40.
8. Прищепа О. Ю. Формування і розвиток навичок письма молодших школярів на засадах диференційованого підходу: методичний посібник/ Прищепа О. Ю.- Київ: КОНВІ ПРІНТ, 2020. - 72 с.
9. Фунтікова О.О. Майбутньому педагогу про динамічні моделі розвитку дитини дошкільного віку. Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія» 2011. № 2 (2). С.36-43.
10. Цюпак І.М. Тьютор як професія: порівняльний аспект/ Цюпак І.М. // Глухівські наукові читання – 2018. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук : матеріали VIII Міжнародної інтернет-конференції молодих учених і студентів, 4-6 грудня 2018 року. / відп. за випуск Вишник О. О. Глухів, 2018. – С. 410-411.
11. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні [електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-v-ukrayini>.

ВЕРБАЛІЗАЦІЯ СЕНСОРНОГО ДОСВІДУ РОБОТИ ІЗ ДІТЬМИ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

Супрун Микола Олексійович
професор, доктор педагогічних наук

Жак Юлія Василівна

Студентка

Миколаївський національний університет
Імені В. О. Сухомлинського

Анотація: У ході дослідження питання мовленнєвих порушень внаслідок легкої інтелектуальної недостатності є важливим для вирішення основних педагогічних проблем як спеціальної, так і інклюзивної освіти на всіх рівнях і за всіма показниками, визначення особливостей змісту, педагогічних умов та критеріїв оцінювання мовлення при легкій інтелектуальній недостатності. Особливості мовленнєвих порушень у дітей старшого шкільного віку та напрями, методи, прийоми та засоби їх формування і корекції, є недостатньо дослідженими.

Ключові слова: Інтелектуальні порушення, органічне порушення, мовленнєві порушення, адаптація, інтелектуальна недостатність.

Інтелектуальні відхилення виникають як якісна зміна всієї психіки та особистості в цілому, яка становить результат органічних ушкоджень центральної нервової системи. Ця складна особливість розвитку дитини впливає на інтелект, емоції, волю, поведінку та фізичний розвиток. Інтелектуальні порушення є системними проблемами пізнавальної діяльності. Однією з ключових причин цих порушень є органічне ураження кори головного мозку, яке має стійкий характер, тому такі діти здатні до поступового розвитку, але зі значними труднощами. Ця особливість не обмежує можливостей дітей у розвитку, праці, соціальній активності та має перспективи. Інтелектуальні порушення є лише однією з особливостей розвитку дитини, яка не вичерпує

всіх її потенційних здібностей [1].

Зміцнення та розширення критеріїв діагностики інтелектуальних порушень відображаються в двох міжнародних системах класифікації: Міжнародній класифікації хвороб одинадцятого перегляду (МКХ-11) та Діагностично-статистичному посібнику з психічних розладів п'ятого перегляду (DSM-5). МКХ-11 була розроблена Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) та затверджена всіма її членами у 2019 році; вона набула офіційної сили з 1 січня 2022 року [6]. DSM-5 був затверджений Американською психіатричною асоціацією (АРА) у 2013 році і є ключовим інструментом для встановлення психіатричних діагнозів [19].

Американська асоціація з інтелектуальних порушень та порушень розвитку (ААІДД) дефілює інтелектуальні порушення як стани, пов'язані зі значними обмеженнями інтелектуального функціонування та адаптивної поведінки. Ці обмеження виражаються у труднощах у засвоєнні академічних, соціальних і практичних навичок і можуть проявлятися до віку 18 років [4].

При інтелектуальній недостатності порушуються операції та рівні мовленнєвої продукції (смысловий, мовний, сенсорно-моторний), причому найбільш недорозвиненими є високоорганізовані та складні рівні (смысловий, мовний), які потребують високого рівня сформованості розумових операцій мислення (Р. Лалаєва, М. Матвєєва, В. Синьов, Є. Соботович, В. Тищенко, О. Хохліна та ін.). Однак інформація про порушення мовлення стосується переважно осіб з інтелектуальними порушеннями дошкільного віку.

Проблемам мовленнєвих порушень присвячені праці Г. Дульнева, І. Єременко, Л. Занкова, Д. Ісаєва, А. Лурії, Р. Лалаєвої, М. Певзнер, В. Петрової, С. Рубінштейна, Н. Стадненко, В. Синьова, Г. Сухарєвої, Т. Ульянової, М. Федосєєвої, О. Федосєєвої та ін. Ульянової, М. Феофанова, О. Хохліної та ін., мовлення відіграє важливу роль при інтелектуальній недостатності, мовлення відіграє провідну роль у психічному розвитку учнів з інтелектуальною недостатністю та в розвитку мислення і психічної діяльності в цілому. Завдяки включенню мовлення в пізнавальну діяльність відбувається

перебудова психічних процесів і мисленнєвих операцій, які розвиваються і вдосконалюються в міру оволодіння мовленням. Загальною особливістю розумово відсталих дітей є стійке недорозвинення мовленнєвих навичок, на чому наголошує В. Петрова та підкреслюють зарубіжні дефектологи (Р. Асеріндо, Д. Брейді, Н. Коннор, Б. Ермелін, С. Кірк, Х. Ліллівайт, М. Рошка, Р. Сіфельба).

Особливості мовленнєвих порушень у дітей старшого дошкільного віку, а отже, напрями, методи, прийоми та засоби їх формування і корекції, є недостатньо дослідженими навіть сьогодні. Особливо це стосується дітей старшого дошкільного віку, від 6-7 до 10-11 років, оскільки діти цієї вікової групи мають певний потенціал розвитку як у пізнавальному, так і в мовленнєвому плані. Це пов'язано з тим, що деякі з цих дітей не відвідують спеціальні дошкільні заклади, і такі випадки не є поодинокими. Є також діти, які за вибором батьків відвідували спеціальні дошкільні навчальні заклади, оскільки з тих чи інших причин з цими дітьми не використовувалися спеціальні методи корекційно-розвивальної роботи, що враховують структуру та причини мовленнєвих порушень внаслідок інтелектуальної недостатності.

У пошуках ефективних методів формування мовленнєвої діяльності дітей з інтелектуальною недостатністю виникла потреба більш глибокого вивчення таких особливостей, як малий словниковий запас, переважання однієї частини мови над іншою, неточне вживання слів, труднощі в усвідомленні та вербалізації слів (С. Геращенко, І. Дмитрієва, А. Єгорова, В. Ліпакова, Л. Руденко, О. Разуван, З. Смирнова, М. Соловйова, Д. Шульженко та інші).

В Україні проблематикою соціальної відповідальності займаються В. Бондар, Л. Вавіна, О. Гаврилов, Я. Галецька, О. Гармаш, І. Єременко, М. Матвєєва, Н. Мацько, В. Синьов, К. Турчинська, А. Шевцов, М. Шершньов, В. Шемшученко, В. Шемшученко та інші. Шеремет, Д. Шульженко, О. Хохліна та інші науковці зверталися до цього питання.

Об'єкт дослідження: мовленнєва діяльність дітей з інтелектуальними порушеннями.

Предмет дослідження: Особливості вербалізації сенсорного досвіду у дітей з інтелектуальними порушеннями.

Мета дослідження: Визначити особливості вербалізації сенсорного досвіду у дітей з інтелектуальними порушеннями.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати теоретично психолого-педагогічну літературу з проблеми вербалізації сенсорного досвіду у дітей з інтелектуальними порушеннями.

2. Визначити рівень сформованості вербалізації сенсорного досвіду та визначити критерії і показники у дітей з інтелектуальними порушеннями.

3. Визначення особливостей вербалізації сенсорного досвіду у дітей з інтелектуальними порушеннями.

Одним словом, ці люди потребують нашої з вами допомоги для поглибленого вивчення молодшого шкільного віку та пошуку ефективних шляхів його подальшого розвитку осіб з інтелектуальними порушеннями.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2015). *Mental Disorders and Disabilities Among Low-Income Children*. Washington, DC: The National Academies Press. doi: <https://doi.org/10.17226/21780>.

2. *American Psychiatric Association*. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)*. — Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013. — 992 p. — ISBN 978-0-89042-554-1. — ISBN 978-0-89042-555-8. — ISBN 0-89042-554-X. — doi:10.1176/appi.books.9780890425596.

3. *Regier D. A., Kuhl E. A., Kupfer D. J.* DSM-5: Классификация и изменения критериев = *The DSM-5: Classification and criteria changes // Всемирная психиатрия / Пер. с англ. Павличенко А. В., ред. Буховец И. И.* — Июнь 2013. — Т. 12, № 2. — С. 88—94. — doi:10.1002/wps.20050. — PMID 23737408. Архивировано 27 января 2018 года.

4. Schalock, R.L., Borthwick-Duffy, S.A., & Bradley, M. (Eds.). (2010).

Intellectual disability: definition, classification, and systems of supports, 11th ed.
Washington: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities

5. Matson, J. L., & Issarraras, A. (2019). Handbook of intellectual disabilities.
Cham: Springer, 1093-1103.

6. MKX-11 <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%9A%D0%A5-11>

ІННОВАЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ДОШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ: ТЕМАТИЧНИЙ ПІДХІД

Тронько Світлана Євгеніївна

Аспірантка кафедри дошкільної освіти, першого року навчання
Криворізького державного педагогічного університету
Україна, Кривий Ріг

Анотація. Ця стаття присвячена аналізу сучасних інноваційних досліджень в галузі української дошкільної освіти. Здійснено комплексний огляд тематичних аспектів провідних наукових досліджень, спрямованих на вдосконалення педагогічного процесу у дошкільних навчальних закладах. У статті розглянуті нові педагогічні підходи, технології та методики, що впроваджуються з метою поліпшення якості освіти та розвитку дітей в передшкільному віці.

Також надано аналіз сучасних тенденцій у використанні інформаційно-комунікаційних технологій у дошкільній освіті та їх вплив на формування ключових компетентностей у молодших навчальних групах. Зокрема, досліджено впровадження інтерактивних методик навчання та використання спеціалізованого програмного забезпечення для навчання дошкільнят.

Ця стаття має значуще практичне значення для вчителів-дошкільників, методистів, аспірантів і всіх зацікавлених у вдосконаленні дошкільної освіти

Ключові слова: інноваційні дослідження, українська дошкільна освіта педагогічний процес, педагогічні підходи, технології у дошкільній освіті, інформаційно-комунікаційні технології, інтерактивні методи навчання.

Виклад основного матеріалу. Вступ.

Сучасна українська дошкільна освіта перебуває на рубежі важливих трансформацій, вимагаючи вдосконалення педагогічного процесу та

впровадження інноваційних підходів. Зростаюча важливість якості навчання та розвитку дітей передшкільного віку вимагає вивчення та аналізу сучасних наукових досліджень у цій галузі. Стаття присвячена обґрунтуванню та розгляду провідних тематичних аспектів цих досліджень, спрямованих на покращення якості освіти та розвитку дітей в дошкільних навчальних закладах. Аналіз нових педагогічних підходів, технологій та методик, а також їхнє практичне впровадження, надає вихователям та дошкільникам, методистам та аспірантам цінні інструменти для підвищення ефективності навчання та розвитку молодших учнів.

Окрім того, аналіз сучасних тенденцій у використанні інформаційно комунікаційних технологій та впливу їхнього використання на формування ключових компетентностей у молодших навчальних групах є надзвичайно важливим у контексті швидко змінюючогося освітнього середовища.

Сучасна українська дошкільна освіта переживає період інтенсивних трансформацій, що вимагають системного аналізу та впровадження інноваційних підходів. З огляду на високий ступінь важливості якості навчання та розвитку дітей передшкільного віку, дослідження сучасних тенденцій та інновацій в цій галузі стає критично важливим завданням. У цьому контексті, стаття присвячена аналізу провідних досліджень, спрямованих на поліпшення якості освіти в дошкільних навчальних закладах та розвитку дітей у передшкільному віці.

Мета статті.

Сучасний етап розвитку української дошкільної освіти є періодом значущих змін та вдосконалень у педагогічному процесі. Стрімкий розвиток технологій та новітні підходи до навчання дозволяють нам переглянути традиційні методи та відкрити нові можливості для покращення навчально виховного процесу в дошкільних навчальних закладах.

Однією з ключових тенденцій є акцент на індивідуалізації підходу до кожної дитини. Інноваційні методи навчання, такі як **диференційоване навчання**, дозволяють враховувати особливості кожного учня та надати їм

необхідну підтримку та стимул до розвитку. Наприклад, застосування індивідуальних навчальних планів дозволяє вчителям створити оптимальні умови для кожної дитини, враховуючи її потреби та інтереси. [1].

Крім того, важливим аспектом є використання **інтерактивних технологій** в навчальному процесі. Наприклад, використання **мультимедійних засобів** та **віртуальних екскурсій** дозволяє дітям більш яскраво та емоційно сприймати навчальний матеріал.

При цьому, слід враховувати, що використання інновацій в дошкільній освіті потребує компетентності та підготовки вчителів. Забезпечення вчителів необхідними навичками та знаннями для впровадження інноваційних підходів є однією з ключових складових успіху цього процесу. [3].

Таким чином, системний аналіз сучасних тенденцій та інновацій в українській дошкільній освіті є критично важливим для подальшого покращення навчально-виховного процесу та розвитку молодших учнів. Застосування індивідуалізованих підходів та використання сучасних технологій стають основними кроками у напрямку вдосконалення якості дошкільної освіти в Україні.

Матеріали та методи.

Інноваційні підходи та методи.

В останні роки спостерігається інтенсивний розвиток та впровадження нових педагогічних підходів в дошкільну освіту. Один із прикладів такого інноваційного підходу є методика проектного навчання. Цей підхід сприяє активній участі дітей у навчальному процесі, розвиває їх творчі та аналітичні навички. Наприклад, проведення проектів на тему "Моя родина" дозволяє дітям вивчати різноманітні аспекти сімейного життя, розширюючи їх розуміння світу навколо. [2].

В останні роки спостерігається інтенсивний розвиток та впровадження нових педагогічних підходів в дошкільну освіту. Один із прикладів такого інноваційного підходу є методика проектного навчання. Цей підхід сприяє активній участі дітей у навчальному процесі, розвиває їх творчі та аналітичні

навички. Наприклад, проведення проектів на тему "Моя родина" дозволяє дітям вивчати різноманітні аспекти сімейного життя, розширюючи їх розуміння світу навколо.

Ще одним важливим педагогічним підходом є **гри в ролі**. Цей метод дозволяє дітям відчувати себе в ролі різних персонажів та вирішувати різні завдання. Наприклад, в грі "Лікарня" діти можуть виконувати роль лікаря, медсестри чи пацієнта, що сприяє розвитку емпатії та співпраці.

Ще однією важливою інноваційною методикою є **методика розвитку критичного мислення**. Діти навчаються аналізувати інформацію, висловлювати свої думки та доводити їх аргументами. Наприклад, за допомогою питань типу "Чому?", "Як?", "Що буде, якщо?" вихователь може спонукати дітей до обговорення різних ситуацій та проблем. [5].

Також, важливо враховувати можливості **інформаційно-комунікаційних технологій** в дошкільній освіті. Використання комп'ютерів, планшетів та інших технічних засобів може стати важливим доповненням до навчального процесу, сприяючи розвитку комп'ютерної грамотності та розширенню світогляду дітей.

Однак, важливо пам'ятати, що кожен інноваційний педагогічний підхід повинен бути адаптований до конкретних потреб та особливостей групи дітей. Також враховуючи, що діти мають різний темп розвитку та індивідуальні особливості, важливо підходити до кожного учня з урахуванням його потреб.

Отже, впровадження різноманітних інноваційних педагогічних підходів в дошкільну освіту відкриває широкі можливості для розвитку дітей та покращення якості навчання. Важливо поєднувати різні методи та підходи, створюючи оптимальні умови для кожної дитини. [6].

Спостерігається зростаючий інтерес до використання інформаційно комунікаційних технологій (ІКТ) в дошкільній освіті. Наприклад, використання інтерактивних дошок дозволяє залучити дітей до навчання шляхом гри та візуалізації матеріалу. Такі технології сприяють розвитку моторики та логічного мислення у молодших учнів. [4].

Результати та обговорення.

Дійсно, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в дошкільну освіту має значущий потенціал для покращення навчального процесу та розвитку дітей. Розглянемо кілька конкретних прикладів та додаткову інформацію.

5. **Мультимедійні навчальні програми та додатки:** Використання навчальних програм на планшетах чи комп'ютерах дозволяє дітям вивчати матеріал у цікавій та візуально привабливій формі. Наприклад, інтерактивні програми для вивчення літер та цифр можуть бути важливим доповненням до класичних методів навчання.

6. **Віртуальні екскурсії та ігри:** За допомогою віртуальних турів чи навчальних ігор, діти можуть досліджувати світ навколо себе та вчитися новому в захопливий спосіб. Наприклад, віртуальна прогулянка в музей може стати цікавим досвідом для молодших школярів.

7. **Розвивальні додатки для розвитку навичок:** Існують спеціальні додатки, спрямовані на розвиток різних навичок у дітей, таких як мовлення, моторика, логіка тощо. Наприклад, додатки з головоломками можуть стати чудовим інструментом для розвитку креативного та аналітичного мислення.

8. **Використання інтерактивних дошок та планшетів:** Інтерактивні дошки та планшети дозволяють дітям взаємодіяти з навчальним матеріалом у більш активний та цікавий спосіб. Наприклад, використання додатків для малювання на планшеті може сприяти розвитку творчих здібностей.

Додатково, важливо враховувати, що використання ІКТ в дошкільній освіті сприяє формуванню цифрової грамотності у дітей, що стає важливою компетенцією у сучасному світі. [7].

Загалом, ІКТ в дошкільній освіті може бути потужним інструментом для створення стимулюючого та ефективного навчального середовища для дітей. Важливо вміло поєднувати ці технології з традиційними методами навчання для досягнення найкращих результатів.

Висновки. Використання інноваційних педагогічних підходів та інформаційно-комунікаційних технологій у дошкільній освіті є надзвичайно важливим кроком у покращенні навчального процесу та розвитку дітей. Сучасні дослідження та практичний досвід підтверджують, що ці інструменти сприяють активному залученню дітей до навчання, розвитку їх творчих, аналітичних та соціальних навичок.

Методика проектного навчання стає важливим елементом навчального процесу, що сприяє глибшому розумінню матеріалу та розвитку творчого мислення у дітей. Використання мультимедійних програм та віртуальних турів дозволяє розширити горизонти знань та надати навчальний матеріал у привабливій формі.

Додатки для розвитку навичок стають важливим інструментом у формуванні ключових компетентностей у дітей. Вони допомагають у розвитку мовлення, моторики та логічного мислення. Інтерактивні дошки та планшети роблять навчання більш візуально привабливим та стимулюючим.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій також сприяє розвитку цифрової грамотності у дітей, що є надзвичайно важливою навичкою у сучасному світі.

У цілому, комбінування традиційних та інноваційних методів навчання разом із використанням сучасних технологій створює найбільш сприятливі умови для навчання та розвитку молодших учнів. Такий підхід відкриває нові можливості для дошкільної освіти та готує дітей до успішного навчання у майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базовий компонент дошкільної освіти від 12 січня 2021 р. Київ: 2021. 37 с.
2. Гончаренко А. Дошкільна освіта Німеччини та України у зіставленні. Дошкільне виховання. 2018. No 11. С. 13–15. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/36803/6/A_Goncharenko_DV_11_IPPO.pdf

(дата звернення: 30.04.22).

3. Гордій Н. Особливості впливу сім'ї та закладу дошкільної освіти на становлення процесу соціалізації дошкільника. Сучасні інноваційні технології у дошкільній освіті: зб. тез за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., м. Умань, 14–15 трав. 2020 р.

4. Гуткевич С., Оніщенко І. Світовий освітній простір: тенденції та перспективи розвитку в умовах глобалізації: монографія. К. : НТУУ «КПІ», 2014. 205 с. Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/bitstream/123456789/20824/3/254.pdf> (дата звернення: 30.04.22).

5. Козак Л. Сучасна дошкільна освіта: європейський досвід розвитку Освітологічний дискурс. 2017. № 3-4. С. 235-251. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/osdys_2017_3-4_21 (дата звернення: 30.04.22).

6. Литвин Л. Виникнення освіти вихователів для дітей дошкільного віку в Німеччині (XIX ст.). Неперерв. проф. освіта : теорія і практика. 2012. № 3/4. С. 94–100. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/1607/1/L_Litvin_NPO_3-4_GI.pdf (дата звернення: 30.04.22).

7. Лісін Чж. Нариси з історії дошкільної освіти в Китаї. Викладач XXI ст. 2010. №4. С. 127–132. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/oчерк-istorii-doshkolnogo-obrazovaniya-v-kitae> (дата звернення: 29.04.2022).

УДК 373.091.217:379.8

**АЛГОРИТМ ПІДГОТОВКИ ТА ПРОВЕДЕННЯ НАРОДОЗНАВЧИХ
СВЯТКОВИХ ЗАХОДІВ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ
В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ**

Франчук Наталія Леонідівна,

кандидат педагогічних наук, старший викладач

кафедри початкової освіти

факультету дошкільної і початкової

освіти імені Валентини Волошиної

Бортник Віта Сергіївна

студентка магістратури спеціальності 013 Початкова освіта

Вінницький державний педагогічний

університет імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

Анотація: У статті розглянуто алгоритм підготовки та проведення народознавчого святкового заходу в початковій школі відповідно до мети національного й громадянського виховання; виокремлено й детально проаналізовано основні етапи його підготовки і проведення з урахуванням сучасних суспільно-політичних та культурних реалій в Україні.

Ключові слова: національне виховання, форми організації виховного заходу, свято, структура народознавчого святкового заходу, специфіка святкового заходу.

У сьогоднішніх реаліях розвитку національної системи освіти в Україні основним пріоритетом є національне й громадянське виховання підростаючого покоління, адже саме ерудована й національно свідома особистість школяра є запорукою збереження української національної ідентичності в умовах війни. З огляду на це в сучасній школі має бути забезпечено повну реалізацію мети освіти, яка передбачає «всебічний розвиток та творчу самореалізацію кожного громадянина України, виховання покоління людей, здатних ефективно працювати і навчатися протягом життя, оберігати й примножувати цінності

національної культури та громадянського суспільства...» [1, с. 4].

Сучасні українські дослідники (А. Богуш, В. Гнатюк, О. Демченко, В. Демчук, В. Кузь, Ю. Руденко, М. Стельмахович та ін.) наполягають на тому, що виховання підростаючого покоління має здійснюватися на національних засадах з урахуванням саме української ідентичності й автентичності, що сприятиме формуванню національно свідомої особистості громадянина й патріота України. О. Вишневський також вважає, що метою сучасного виховання має стати реалізація «нового соціального замовлення, яке випливає з національно-демократичних орієнтирів і прогнозів сучасного українського суспільства» [2, с. 9].

Для реалізації цієї мети вчителю початкових класів необхідно правильно дібрати форму роботи зі школярами молодшого шкільного віку. Такою формою роботи, на нашу думку, є святковий захід, адже він створює піднесений настрій у вихованців і таким чином формує їхнє позитивне мислення та світогляд. Однак, як слушно зауважує В. Петрук, ефективність виховного заходу залежить «не лише від вдало обраної форми проведення, а й від методів і прийомів його підготовки, врахування вікових та індивідуальних особливостей вихованців, дотримання правил техніки безпеки» [3, с. 190]. Саме тому значну увагу потрібно приділяти ретельній підготовці святкового заходу, щоб уникнути шаблонності й одноманітності, щоб наповнити кожен захід необхідним виховним змістом з урахуванням актуальних суспільно-політичних та соціокультурних умов.

Традиційне розуміння святкового заходу пов'язане з урочистим відзначенням певної події чи традиції, що супроводжується певним набором ритуалів. У «Словнику української мови: в 11 томах» подано декілька визначень терміна *свято*, зокрема таких: «день або дні, коли урочисто відзначають видатні події, знаменні дати; торжество, влаштоване з якої-небудь нагоди; важлива, радісна, приємна подія, а також день, коли вона сталася; почуття приємності, радості, піднесення» [4, с. 104]. На особливу увагу в системі виховних заходів наразі заслуговують, на нашу думку, народознавчі

свята, адже саме вони покликані забезпечити опанування й засвоєння культурної та історичної спадщини українського народу, що дасть змогу сформуванню на цій основі національну свідомість дітей і забезпечить зв'язок між поколіннями.

Залучення дітей молодшого шкільного віку до активної участі у святах народознавчої тематики уможливиє реалізацію таких виховних завдань:

- ознайомлення дітей з історією українського народу, його побутом та культурними особливостями (традиціями, обрядами, віруваннями тощо);
- засвоєння моральних і духовних цінностей українського народу;
- формування почуття любові до рідного краю, поваги до національних традицій та української мови;
- поглиблення національно-патріотичних почуттів й формування на цій основі світогляду учнів;
- розвиток позитивних емоцій, оптимістичного настрою й світосприймання;
- зміцнення почуття відповідальності за майбутнє України та українського народу загалом і за власну долю зокрема.

Задля досягнення виховної мети та реалізації виокремлених вище завдань пропонуємо такий алгоритм підготовки та проведення народознавчого святкового заходу зі школярами молодшого шкільного віку:

I. Організаційний етап, який передбачає:

- визначення теми, мети та ідеї проведення свята, узгодження їх з адміністрацією навчального закладу;
- визначення дати та часу проведення свята;
- визначення місця проведення свята з обов'язковим дотриманням усіх вимог щодо безпеки учнів в умовах війни;
- визначення чіткого переліку дій щодо евакуації дітей та відповідальних осіб за їхнє виконання в разі оголошення повітряної тривоги;

II. Етап колективного планування й написання сценарію свята, до якого варто залучати також школярів та їхніх батьків. Це дасть змогу ширше

врахувати інтереси школярів та продемонструвати усі їхні таланти, а також забезпечить результативну взаємодію між школою та родиною. На цьому етапі необхідно звернути увагу на:

- визначення головної сюжетної лінії, навколо якої розгортатиметься усе святкове дійство;

- складання переліку святкових номерів, ігор, розваг тощо;

- дотримання чіткої структури святкового заходу, складовими елементами якої є: експозиція (вступна частина, основним завданням якої є створення відповідного святкового настрою у глядачів), зав'язка (епізод свята, який дає поштовх для розвитку всього дійства), основна дія (логічне розгортання сценарного ходу), заключна частина свята (кульмінація та фінал, які мають закріпити головну ідею свята у свідомості учасників та глядачів);

- обрання назви святкового заходу;

III. *Етап безпосередньої підготовки святкового заходу*, який передбачає:

- обрання ведучих свята: потрібно пам'ятати про те, що саме ведучі відповідають за створення піднесеного емоційного настрою глядачів, тому вони мають органічно вплітатися в атмосферу свята;

- розподіл ролей та основних доручень: до підготовки святкового заходу необхідно залучати якомога більшу кількість учнів. Тим учням, які не виступатимуть безпосередньо на сцені варто дати інші доручення, щоб вони теж відчували свою причетність до свята. Це може бути, до прикладу: прикрашання приміщення, виготовлення запрошень тощо;

- здійснення аналізу ресурсів часу проведення святкового заходу: тривалість святкового дійства для учнів молодшого шкільного віку має бути близько 60 хвилин, проте з динамічною зміною форм діяльності, що уможливить постійне утримування уваги глядачів;

- здійснення аналізу матеріальних ресурсів: потрібно продумати та забезпечити наявність костюмів, підібрати необхідні реквізити, виготовити запрошення для гостей тощо;

- проведення репетицій окремих святкових номерів та всього дійства. Із

метою досягнення максимального результату у процесі підготовки до свята необхідно дотримуватися таких вимог: наявність чіткого графіка проведення репетицій (це дисциплінує школярів, виховує особисту відповідальність), цілеспрямованість (чітко уявляти очікуваний результат і наполегливо відшліфувати кожен святковий номер задля його досягнення), створення доброзичливої атмосфери (усі критичні зауваження й побажання мають бути висловлені доброзичливим, спокійним тоном);

- оформлення сцени та приміщення, у якому відбуватиметься свято;
- забезпечення звукового й музичного супроводу свята;
- запрошення гостей і глядачів;

IV. *Проведення святкового заходу* відповідно до розробленого сценарію з дотриманням прописаної структури.

Отже, народознавчі святкові заходи в початковій школі є однією з найудаліших форм національного виховання, оскільки вони мають комплексний характер і спрямовані на формування певних переживань та ідейних установок, а також створюють умови для всебічного розвитку особистості школяра та її творчої самореалізації. Запорукою досягнення виховної мети є чітке планування й дотримання основних вимог щодо структури святкового заходу, об'єднання усіх елементів святкового дійства навколо головної мети та ідеї, а також ретельний добір змістового наповнення та музичного супроводу усіх номерів. Перспективним напрямом для подальших навчових досліджень є випрацювання алгоритму організації та проведення різних видів святкових заходів залежно від їхньої виховної мети.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Навчальна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті [Текст] // Дошкільне виховання. – 2002. – №7. – С. 4–9.
2. Вишневський О. Теоретичні основи сучасної української педагогіки [Текст] : навчальний посібник / О. Вишневський. – 3-тє вид., доопрац. і доп. К. : Знання, 2008. – с. 566.

3. Петрук В. Специфіка підготовки та проведення масових заходів у закладах загальної середньої освіти [З, с. 190]. // Педагогічний часопис Волині. 2018. – №4 (11). – С. 189–196.

4. Словник української мови: в 11 томах. – Том 9, 1978. – С. 104 [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://sum.in.ua/s/svjato>

ВПЛИВ ВНУТРІШНІХ ТА ЗОВНІШНІХ ЧИННИКІВ САМОМОТИВАЦІЇ НА ІНДИВІДУАЛЬНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ПЕДАГОГА

Хатунцева Світлана Миколаївна
доктор педагогічних наук, професор

Ковальова Варвара Віталіївна

студентка

Бердянський державний педагогічний університет,
Бердянськ, Україна

Анотація. У статті розглядається роль самомотивації вчителя в стимулюванні інновацій в освітньому процесі. Досліджується педагогічні аспекти самомотивації, вплив внутрішніх та зовнішніх чинників на індивідуальну продуктивність педагога. Вивчається вплив самомотивації на якість освіти та розвиток учнів. У статті аналізуються основні фактори, що стимулюють самомотивованого вчителя до креативності та інноваційності.

Ключові слова: самомотивація, чинники самомотивації, індивідуальна продуктивність, здоров'я, педагог, інновації.

Вступ. Освіта постійно зазнає змін, зокрема внесенням нових методик навчання, використанням технологій тощо. Педагоги повинні постійно вдосконалювати свої навички, щоб відповідати сучасним вимогам. Актуальність зазначеної теми надзвичайно важлива в сучасному освітньому контексті, оскільки самомотивація - це процес внутрішнього стимулювання, який визначається внутрішніми мотивами, цілями та переконаннями, що спонукають особу до активності, досягнення цілей і задоволення від результатів, незалежно від зовнішніх стимулів або винагород. Самомотивація визначається внутрішньою потребою у досягненні та особистою внутрішньою метою, що підсилює активність і спрямована на самостійну саморегуляцію і досягнення успіху в різних сферах життя. Цей феномен розглядається як важливий аспект розвитку особистості та досягнення важливих завдань та цілей

в суспільстві.

Мета статті полягає у вивченні та аналізі педагогічних аспектів самомотивації, визначенні впливу внутрішніх та зовнішніх чинників на індивідуальну продуктивність.

Результати та дискусії. Теоретичні аспекти самомотивації представляють собою важливий фундамент для розуміння і дослідження цього явища: по-перше, теорія саморегуляції, яка розглядає самомотивацію як процес саморегуляції, а сутність її в тому, що люди встановлюють цілі, моніторять свій прогрес, розвивають стратегії досягнення цілей і контролюють своєму поведінку та відчуття для досягнення цих цілей; по-друге, теорія цілей, прихильники якої стверджують, що цілі грають важливу роль у мотивації, вона визнає різницю між короткостроковими та довгостроковими цілями і те, як цілі впливають на рішення та дії особи; по-третє, теорія самовизначеності, характеризується з точки зору внутрішньої і зовнішньої мотивації, вбачає, що індивіди мають потреби в автономії, компетентності та пов'язаності, і коли ці потреби задовольняються, це сприяє більш внутрішньому, самомотивованому підходу до дій; по-четверте, теорія фізіологічної активації - вбачає, що фізіологічні процеси, ендокринна система (зокрема вплив гормонів), можуть впливати на рівень мотивації, а стресові ситуації та фізичний стан можуть викликати збільшення активності і, отже, підвищення мотивації; по-п'яте, теорія самовизначеної мети: висуває ідею, що самомотивація має бути зорієнтована на визначення власних цілей та завдань, особистість має можливість визначати, що для них важливо, і це визначає їх мотивацію для досягнення цих цілей [1; 2].

Отже, теоретичні підходи допомагають зрозуміти різні аспекти самомотивації, включаючи її джерела, внутрішні механізми та вплив на поведінку організму людини та певні досягнення в навчанні. Дослідження цих теорій допомагає краще зрозуміти механізм педагогічного впливу на стимуляцію та підтримку самомотивації в різних аспектах професійної діяльності. В контексті нашого дослідження, необхідно встановити чинники, що впливають на самомотивацію.

Визначення чітких та стимулюючих цілей є одним з найважливіших факторів в самомотивації. особистість, яка має конкретні цілі, часто є більш мотивованою для досягнення їх. Внутрішня мотивація відноситься до того, як особисті внутрішні цінності, переконання і інтереси впливають на мотивацію. Якщо особистість визнає важливість своїх дій і переконана в їхній значущості, вона буде більш схильною до самомотивації. Зовнішня мотивація включає в себе зовнішні стимули, такі як нагороди, визнання, покарання та інші внутрішні або зовнішні поощрення. Вплив таких стимулів на самомотивацію може бути складним і залежить від контексту. Коли особистість відчуває, що вона має можливість визначати свої власні цілі та завдання, це може підсилити їхню самомотивацію. Вони відчувають більший контроль над своїми діями [2]. Важливим фактором самомотивації є здатність реагувати на виклики та подолання перешкод [3]. Успіх у подоланні труднощів може підсилити самомотивацію, оскільки це надає впевненість у власних силах.

Підтримка від родини, друзів, колег та інших членів спільноти може бути суттєвою для самомотивації. Підтримка може надихати та підтримувати особу в складних моментах. Важливою є самооцінка та віра в себе. Віра в себе та позитивна самооцінка грають важливу роль в самомотивації. Люди, які вірять у власні здібності та можливості, більш схильні брати на себе виклики.

Відчуття досягнення має велике значення для самомотивації. Коли особистість досягає поставленої цілі і відчуває успіх, це може підсилити її мотивацію для подальших зусиль. Позитивне мислення та оптимізм можуть підсилити самомотивацію. Люди, які дивляться на виклики позитивно та впевнені, що вони можуть подолати труднощі, часто мають більшу мотивацію.

Ці фактори можуть взаємодіяти та впливати на самомотивацію кожної особи по-різному [3]. Отже, розуміння цих факторів допомагає покращити мотивацію та зробити її більш ефективною в різних сферах життя. Зважаючи на актуальність теми самомотивації педагога, можна виділити також удосконалення викладацької майстерності. Самомотивовані педагоги завжди прагнуть до вдосконалення своїх викладацьких навичок, вчать від колег та

стежать за сучасними методиками. Крім того, самомотивовані вчителі мають більше уваги при виділенні свого фізичного та психологічного здоров'я, що позитивно впливає на їхню якість життя та роботи. Сучасна освіта невпинно змінюється, ставши більш інтерактивною, інтердисциплінарною та орієнтованою на інновації.

Вчительська громада несе велику відповідальність за впровадження цих змін, але це завдання вимагає не тільки професійних знань і навичок, але й внутрішньої мотивації [3]. Самомотивований учитель - це той, хто здатний стимулювати себе до пошуку нових інноваційних методів навчання, незалежних від зовнішніх факторів. Важливо, що самомотивація вчителя сприяє стимулюванню інновацій у освітньому процесі та підвищує інноваційність та якість освіти. Одним із ключових рис самомотивованого вчителя є внутрішній інтерес до навчання і незмінне бажання вдосконалювати свої педагогічні підходи. Ця мотивація може виникати з багатьох джерел, таких як особисті цілі, впевненість у власних здібностях, бажання сприяти розвитку учнів або задоволення від навчання. Один із способів, якими вчителі можуть стимулювати себе до інновацій - це зосередженість на особистісному рості та самовдосконаленні. Також, педагоги можуть брати участь у професійному розвитку та навчанні, досліджувати нові педагогічні підходи, а також спілкуватися зі співробітниками для обміну досвідом [1]. Самомотивовані вчителі входять значний внесок у підвищення якості освіти. Вони дають учням можливість навчатися у стимулюючому інтелектуальному середовищі, де інновації та креативність високо цінуються. Це можна позитивно вплинути на мотивацію та академічні досягнення учнів. Розглянемо фактори, що стимулюють самомотивацію вчителя: можливість самостійно приймати рішення щодо навчання та методик, що допомагає вчителю бути більш мотивованим; здатність розвивати творчі методи навчання та створювати нові навчальні матеріали; розвиток професійних навичок; сприятливе середовище для навчання і співпраця з колегами можуть значно підвищити само мотивацію [2]. Отже, самомотивовані вчителі грають важливу роль у стимулюванні

інновацій у навчанні та підвищенні якості освіти. Вони створюють стимулююче навчальне середовище для учнів і постійно прагнуть до самовдосконалення. Підтримка самомотивації вчителів та створення умов для їхнього розвитку - важливий завдання для сучасної освіти.

Висновки. Таким чином, самомотивація грає вирішальну роль у досягненні успіху в різних сферах життя, зокрема професійному. Вона допомагає педагогу встановлювати цілі, розвивати стратегії досягнення і підтримувати високий рівень енергії та внутрішньої мотивації, необхідний для досягнення професійних цілей.

У сфері освіти, самомотивація підтримує студентів у навчанні та здобутті знань. В професійному житті, вона спонукає людей до кар'єрного зростання та досягнень. У фізичній активності та здоров'ї самомотивація допомагає підтримувати активний спосіб життя та долати труднощі. У міжособистісних відносинах і творчості, вона стимулює до розвитку та самовираження. Самомотивація сприяє збереженню психологічної стійкості педагога, що забезпечує його стабільну працездатність та продуктивність у роботі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational psychologist*, 26(3-4), 325-346.

2. Ingersoll, R. M., & Strong, M. (2011). The impact of induction and mentoring programs for beginning teachers: A critical review of the research. *Review of educational research*, 81(2), 201-233.

3. Хатунцева С.М., Глазкова І.Я., Ляхова І.М. (2023). Забезпечення безбар'єрного доступу до здоров'язбережувального освітнього середовища. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. Вип. 1. 2023. С. 410-418. URL: <https://pedagogy.bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/44-1.pdf>*

**ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧИТЕЛІВ
ІНОЗЕМНИХ МОВ ПІД ЧАС СУМІСНИХ ЗУСИЛЬ В СИСТЕМІ
«ВИКЛАДАЧ-СТУДЕНТ-УЧИТЕЛЬ»**

Штельмах Галина Борисівна,
канд. пед. наук, доцент,
Криворізький національний університет,
Кривий Ріг, Україна

Анотація. У статті розкриті особливості процесу формування предметних компетентностей майбутніх учителів іноземної мови під час взаємодії в системі «викладач-студент-учитель». Висвітлено особливості взаємодії під час процесу професійної підготовки вчителів-філологів.

Ключові слова: процес професійної підготовки, предметні компетентності, взаємодія викладачів, студентів, вчителів, активні методи навчання, система професійної підготовки.

Вступ. Інтеграція України в європейське і світове співтовариство, соціально-економічні і духовні процеси, що відбуваються в суспільстві, відмова від авторитарних методів управління, побудова громадянського суспільства на засадах реалізації принципу гуманізму, реформування системи освіти, зміна стратегічних принципів навчання, посилення інноваційних процесів в освіті вимагають орієнтації усіх її ланок на особистість, на її потреби, на створення максимальних умов для розвитку і самореалізації всіх учасників навчально-виховного процесу. Нова парадигма освіти визначає нові змістовно-ціннісні орієнтири освітнього простору. Болонська угода європейських країн загострила питання якості сучасної освіти й підготовки педагогічних кадрів, здатних виконати соціальне замовлення, брати активну участь в економічному відродженні сучасного суспільства.

Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що дослідженню

проблеми педагогічної освіти завжди надавалася належна увага, зокрема таким її аспектам як неперервності (А. Алексюк, В. Луговий, В. Майборода, О. Мороз та ін.); формуванню і розвитку педагогічної майстерності (Б. Грінченко, І. Зязюн, Л. Рувинський, Н. Тарасевич, Г. Чупилко та ін.); формуванню особистісної культури (В. Кан-Калик, О. Рудницька, Р. Хмелюк та ін.); підготовці студентів педагогічного вузу до професійної діяльності (О. Абдулліна, Е. Белозерцев, В. Бондар, В. Семиченко, М. Шкіль та ін.) тощо.

У роботах Ю. Бабанського, В. Кан-Каліка, С. Сисоєвої й інших розкривається специфіка творчості майбутніх фахівців. У низці публікацій Л. Божович, Л. Виготського, Г. Костюка, О. Леонтєва, В. Рибалки й ін. розглядаються можливості використання дидактичних технологій в навчанні, методичного забезпечення освітнього процесу.

Теоретичним підґрунтям дисертаційного дослідження стали наукові ідеї вчених про шкільну компетентну освіту (Ю. Бабанський, С. Батищев, Н. Бібик, В. Бондар, О. Владиславлев, Ю. Гільбух, С. Гончаренко, М. Дробноход, В. Лозова, М. Скаткін та ін.), про розвиток і саморозвиток особистості (К. Абульханова-Славська, Г. Балл, Л. Виготський, А. Маркова, Л. Митіна, С. Рубінштейн, Б. Федоришин та ін.), формування особистості педагога (А. Алексюк, В. Андрєєв, Є. Барбіна, І. Бех, А. Бойко, О. Глузман, В. Гриньова, О. Дубасенюк, В. Євдокимов, М. Євтух, С. Золотухіна, Б. Коротяєв, В. Курило, Л. Нечепоренко, М. Ничкало, О. Орлов, Л. Рувинський, О. Савченко, В. Семиченко, С. Сисоєва, З. Слєпкань, М. Сметанський, Т. Сущенко та ін.).

Мета статті – показати особливості процесу формування предметних компетентностей майбутніх учителів іноземних мов засобами взаємодії між викладачем, студентом і шкільним учителем.

Об'єкт дослідження – процес професійної підготовки майбутніх учителів філологічних спеціальностей.

Предмет дослідження – особливості взаємодії в системі «викладач студент-учитель».

Дослідження проблеми формування предметних компетентностей

майбутніх вчителів філологічних спеціальностей потребує визначення основного підходу, в якому відображується головний погляд на це складне педагогічне явище. Необхідність такого аналізу випливає з того, що словосполучення «формування предметних компетентностей» використовується не тільки як термін у відповідних теоретичних концепціях, але і як позначення інтерактивних контактів викладача вищої школи зі студентами з приводу будь-яких їхніх інтерактивних стосунків та з шкільними вчителями під час практики.

Для того, щоб визначити ступінь розробленості проблематики процесу формування предметних компетентностей як головного інтерактивного феномена педагогічного процесу, необхідно визначити теоретичні позиції щодо загальної сутності цього процесу у психолого-педагогічних категоріях.

Оскільки основним функціональним атрибутом процесу професійної підготовки у вищому навчальному педагогічному закладі є інтерактивність, остільки будь-які елементи можуть отримувати означення у словосполученнях «педагогічна взаємодія», «співтворчість», «сумісна діяльність» завдяки екстраполяції визначення цих категорій як універсальних ознак. Якщо розуміти формування предметних компетентностей майбутніх вчителів у цьому значенні, то, звичайно, під це формулювання підпадає кожний аспект процесу професійної підготовки, який інтегрує у своєму контексті різноманітні стосунки викладача вищої школи та студентів.

У феномені «процес формування предметних компетентностей» дослідники розглядають такі аспекти: структура соціальної дії структура взаємодії, діалогічність мовлення, зацікавленість у співбесіді, міжособистісна привабливість. Цей процес визначається впливом таких факторів: суспільство, група, стосунки, інтеракції, індивідуальна поведінка, фізіологічні фактори [1, с. 619].

Як бачимо, поняття процесу формування предметних компетентностей майбутніх фахівців філологічних спеціальностей може бути значно збагачене за рахунок звертання до зазначених досліджень, але принципово важливим у

цьому плані є збереження вихідної лінії у його трактуванні: взаємодія в системі «викладач-студент», «вчитель-практикант» є міжособистісною взаємодією під час процесу навчання у вищому навчальному педагогічному закладі і під час педагогічної практики.

Визначаючи мету системного аналізу процесу формування предметних компетентностей, ми повинні розглянути це поняття у порівнянні з поняттям «соціальна взаємодія». Якщо категорія міжособистісної взаємодії у більшій мірі відтворює психологічну сутність суб'єкт-суб'єктних відношень (зв'язків), то категорія соціальної взаємодії відображає їх рольові аспекти, де наголос робиться не на міжособистісній, а на рольовій детермінації взаємодії. Роль, як вона розуміється у психолого-педагогічній науці, є модусом поведінки суб'єкта, що визначається його соціальним статусом, необхідністю дотримуватися норм, правил, очікувань соціальної групи. Поняття «процес формування предметних компетентностей» співвідноситься з поняттям «соціальна система» (соціальна спільність, яка об'єднана зв'язками та відносинами). Поняття «соціальна система» розглядається широко (група людей, економічна, правова система) або у вузькому значенні (особистість як специфічна соціальна система).

Застосування в міркуванні поняття соціальної системи призводить до висновку про існування декількох загальних інтерактивних систем:

1. Система «соціум – група» – активність підпорядкована законодавству, нормативним документам та приписам. Конкретним проявом системи «соціум група» під час процесу навчання у вищій школі є «державна система Міністерство освіти, науки, молоді та спорту», «Міністерство освіти, науки, молоді та спорту – відділ освіти облдержадміністрації», «відділ освіти облдержадміністрації – районний, міський відділ освіти», «районний, міський відділ освіти – освітній заклад». Діяльність групи підпорядковується вимогам соціуму як цілого. Процес формування предметних компетентностей майбутніх фахівців філологічних спеціальностей, який за своєю суттю, як це було показано вище, є міжособистісною взаємодією, має ознаки соціальної взаємодії у тих аспектах, які визначаються соціальною детермінацією процесу навчання у

вищій школі. Якщо залишити без уваги психолого-педагогічний аспект, що стосується у першу чергу закономірних проявів суб'єктності кожного з учасників, то процес формування предметних компетентностей майбутніх фахівців філологічних спеціальностей можна визначити через родові поняття взаємодія в системі «викладач-студент-шкільний вчитель». Отже, процес формування предметних компетентностей майбутніх фахівців філологічних спеціальностей є соціальною взаємодією під час навчання у вищому навчальному педагогічному закладі.

2. Система «група-студент» – активність студента підпорядкована нормам життєдіяльності групи. Цю систему можна конкретизувати у системах «Міністерство освіти, науки, молоді та спорту – співробітник Міністерства освіти, науки, молоді та спорту», «відділ освіти облдержадміністрації співробітник відділу освіти облдержадміністрації», «районний, міський відділ освіти – співробітник відділу освіти», «освітній заклад – співробітник освітнього закладу». Це означає, що група є опосередкуванням системи «соціум студент». Вона як соціальна система функціонує відповідно до вимог соціуму, формує характерні риси її членів, надає їм специфічних ознак. Суб'єкт у своїй поведінці повинен враховувати вимоги групи.

Розгляд проблеми процесу формування предметних компетентностей майбутніх фахівців філологічних спеціальностей у цьому ракурсі висуває на перший план соціально-психологічні ознаки, які слугують указівкою на те, що власне відбувається у групі в процесі сумісної діяльності. У зв'язку з цим родовим поняттям до процесу формування предметних компетентностей майбутніх фахівців філологічних спеціальностей має бути взаємодія як соціально-психологічне (внутрішньо групове) явище. Звідси процес формування предметних компетентностей майбутніх фахівців філологічних спеціальностей є соціально-психологічною взаємодією під час навчання у закладі вищої освіти.

3. Система «студент – студент» – активність має варіанти: а) наголос у цьому процесі на офіційному (соціальна взаємодія носіїв соціальних ролей);

б) наголос на особистісному (міжособистісна взаємодія); в) наголос на діяльнісному (взаємодія як сумісна діяльність).

Якщо розглядати цю систему як функціональну систему, то у першому випадку її результатом має бути соціальний статус (оцінка іншим соціальної успішності студента), у другому – особистісний статус (оцінка рівня особистісного розвитку студента іншим), у третьому – «діяльнісний» статус (оцінка іншим рівня функціонального, «предметно-перетворюючого» розвитку студента), які, на нашу думку, входять до змісту приватної діяльності студента.

Розгляд педагогічної взаємодії у термінах системи «індивід – індивід» уможлиблює визначення її родового поняття – міжособистісна взаємодія. Відповідно до нього взаємодією в системі «викладач-студент», «вчитель практикант» являється міжособистісна взаємодія під час процесу професійної підготовки педагогічних кадрів. Якщо до цієї дефініції додати ознаку діяльнісного опосередкування міжособистісної взаємодії, яка, по суті справи, є її змістовною і смисловою ознакою, то дефініція взаємодія в системі «викладач студент-вчитель» отримує таке формулювання: є міжособистісною і водночас «діяльнісною» взаємодією під час процесу професійної підготовки майбутніх вчителів філологічних спеціальностей..

Отже, взаємодія в системі «викладач-студент-шкільний вчитель» з погляду системного підходу включає в себе ознаки соціальної, соціально психологічної, міжособистісно-діяльнісної взаємодії.

Застосування поняття соціальної системи (індивід як елемент соціальної групи, соціальна група як елемент суспільства) є необхідним для того, щоб показати, що взаємодія в системі «викладач-студент-вчитель» у той чи інший спосіб відтворює основні ознаки процесів взаємодії у суспільстві [2, с. 61], системі освіти [3], котрі виходять за межі безпосередніх контактів (принцип взаємозалежності системи та середовища) і виступають як опосередкування педагогічного ефекту.

Особистість як соціальна система відтворює у своїй структурі структуру значущих відношень (зв'язків) групи, до якої вона належить не тільки

функціонально, але й ототожнює себе з нею.

Наступне поняття в названому ряді стосується попереднього у плані співвідношення в діаді частина – ціле. Індивід набуває ознак соціальної групи, до якої він належить. Соціальна група, у свою чергу, виявляє ознаки, які є наслідком впливу соціальної системи на окрему групу.

Отже, процес формування предметних компетентностей як системне явище має ознаки: соціальної системи (визначаються законом, державною освітньою доктриною, ментальністю нації); соціальної групи (визначаються динамікою соціально-психологічних взаємин у великих та малих групах); особистості як специфічної соціальної системи (визначаються рівнем діяльнісного та особистісного розвитку індивіда).

Висновки. Отже, процес формування предметних компетентностей майбутніх фахівців філологічних спеціальностей спирається на індивідуальний досвід міжособистісної взаємодії, яка є, як було показано вище, контактом двох чи більше індивідів з характерними для нього взаємообумовленими діями, впливом одного індивіда на іншого, способом реалізації спільної діяльності. За Я. Коломінським, психологічна основа міжособистісної взаємодії під час процесу формування предметних компетентностей майбутніх фахівців філологічних спеціальностей утворюється у парадигмі ставлення (мотиваційно-потребнісні, перцептивно-когнітивні аспекти). У процесуальному плані ставлення виявляється у мовленнєвій поведінці та відповідних йому невербальних проявах.

На наш погляд, ставлення буде психолого-педагогічною основою міжособистісної взаємодії під час процесу формування предметних компетентностей майбутніх фахівців філологічних спеціальностей лише у тому випадку, коли воно є позитивним ставленням. Отже, більш точно сутність процесу формування предметних компетентностей майбутніх фахівців філологічних спеціальностей, як ми вважаємо, відбиває ознака взаємності, яка виражається в явищах ідентифікації суб'єкта з іншим суб'єктом на підставі деталей подібності. Ідентифікація виявляється: а) в інтеграції з іншими

у міжособистісних стосунках; б) в прийнятті чужих еталонів і цінностей; в) в наслідуванні поведінки інших; г) в моделюванні себе в актах поведінки іншого як психологічної основи сумісної діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Hinde R. A. Developmental psychology in the content of other behavioral sciences / R. A. Hinde // A century of developmental psychology / Ed. by Ross D. Parke, Peter A. Ornstein, John J. Rieser, Carolyn Zahn-Waxler. Washington, DC: American Psychological Association. 1994. P. 617 – 643.

2. Critical thinking: Implication for teaching and teachers / ed. by W. Oxman, M. Weinstein, N. M. Michael. – Life Hall: Istitut for Critical thinking, 1992. 363 p.

3. Коломінський Н. Л. Психологія менеджменту в освіті (соціально-психологічний аспект): монографія. Київ: МАУП, 2002. 286 с.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК: 159.99

ПСИХОЛОГІЯ МАС ТА МОЖЛИВОСТІ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ У ПОЛІТИЧНІ БОРОТЬБИ

Дрозд Олена Володимирівна
доктор філософії в галузі освіти, доцент
Прищак Владислава Олександрівна
Студентка
Чорноморський національний університет
імені Петра Могили
м. Миколаїв, Україна

Актуальність теми дослідження. Аналізуючи політичну боротьбу різних сил, дослідники все більше звертають увагу на роль мас та технології маніпулювання людською свідомістю. Суб'єкти влади та різні політичні рухи намагаються мати якомога достовірнішу інформацію про масові настрої, соціально-психологічні явища та стани соціальних груп з метою найбільшого поширення власної ідеології в суспільстві. При цьому використовуються найсучасніші технології впливу, в тому числі маніпулятивного характеру.

Дослідження цієї теми є необхідним для визначення технологій та процесів впливу на натовп людей. В політичній сфері стало як ніколи актуально психологізувати процеси у виборчих кампаніях та в політиці в цілому. Це виражається в психологічному впливі на масову свідомість, з метою досягти потрібних результатів. Саме тому розгляд психологічних засад впливу на маси є необхідним.

Метою дослідження є визначення особливостей впливу на масову свідомість під час політичної боротьби.

На реалізацію визначеної мети роботи спрямовано вирішення таких

завдань дослідження:

- Розглянути теоретичні основи значення поняття «натовп», «маса», «масова психологія».
- Вивчити наукові підходи до визначення поняття «маси» та «масовий вплив».
- Простежити сутність та особливості політичної боротьби.
- Опрацювати основні види маніпулювання та ознайомитись з його характеристикою.
- Ознайомитись з основними видами політичних технологій.
- Розглянути особливості політичних технологій в контексті психології мас.
- Розібрати технології психологічного впливу під час політичної боротьби.

Об'єктом даного дослідження є політична боротьба.

Предметом даного дослідження є використання психології мас у політичній боротьбі.

Методи дослідження. Для виконання поставлених завдань автором роботи було застосовано комплекс загальнонаукових, спеціальних та спеціалізованих методів наукового пізнання.

Політична боротьба – це здорова конкуренція, в першу чергу, а не змагання на знищення, але навіть під час конкуренції, всі засоби та технології здобуття влади є надзвичайно важливими. Масова психологія – є одним з головних важелів управління свідомістю людей та використання їх настроїв у власних інтересах.

Метою нашої роботи виступало визначення психологічного впливу на людей під час знаходження в натовпі та способи маніпулювання ними в політичній боротьбі. Можна констатувати, що в ході дослідження мета є досягнутою.

Під час роботи, ми розглянули основні концепції вивчення психології мас, ознайомились з головними термінами «натовп», «маси» та «психологія мас».

Простежили фундаментальні технології які використовуються під час політичної боротьби та виявила який зв'язок вони мають з людською психологією [2]. Психологічний вплив використовуються не тільки для здобуття влади, але і як засіб її використання, і збереження.

На сьогоднішній день, в демократичному суспільстві, знаходиться досить широкий арсенал психологічних засобів впливу на маси. При цьому одним із засобів маніпулювання масами є популізм. Своє більш широке вживання в демократичному суспільстві технології психологічного впливу використовують у виборчому процесі, в ході передвиборної боротьби, роблячи вибір народу далеким від самостійного [1]. Для маніпуляцій використовуються своєрідні особливості «людини-маси», які роблять його легкою здобиччю для використання в власних інтересах.

Кожного разу, коли люди збираються в одному місці у них починають простежуватись типові риси масової поведінки. Маса може створюватись не лише в певному приміщенні або місці, в наш час, під масовий вплив людина потрапляє навіть коли заходить в соціальні мережі або транспорт.

Маса, набуває певної спільної сутності, що послаблює їх власну, вимикається свідомість та вмикається несвідоме. Людям надається колективна воля, яка пригнічує їх особисту.

Технології впливу на маси постійно змінюються, їх роль в сучасному суспільстві стала великою. Дія політичних маніпуляцій здійснюється не стільки в тому, що люди голосують за потрібного кандидата, скільки в тому, що громадяни сприймають виборний процес як єдиний легітимний і ефективний процес вираження власної волі, приймають правила гри, встановлені панівним режимом, навіть якщо не приймають легітимність самого режиму [4].

Вивчення механізмів та технологій політичних маніпуляцій означає: маніпулювання в його сучасній формі спорудило дійсну участь народу в своїй долі практично нанівець, перетворивши прояви «волі народу» не більше ніж в популістські виступи [1].

Щодо власних рекомендацій з питань захисту від маніпулювання та

підтримання масового настрою ми можемо сказати, що потрібно остерігатись мітингів та великих скупчень людей на вулицях якщо ви чітко розумієте, що те заради чого вони зібрались, стосується політики.

Потрібно, завжди фільтрувати інформацію яка виходить від політиків або політичних партій, пам'ятати, що більшість лозунгів та бурхливих речей направлені саме на психологічний тиск на людину, навіювання власної думки та розповсюдження пропаганди [2].

Пропозиції які можна віднести до даної теми стосуються низького рівня політичної свідомості громадян, можливість маніпулювання з'являється саме через недостачу знань.

Загалом, психологія має використовуватись не лише в політичній сфері, вона широко уживається в маркетингу, соціології, рекламному бізнесі і т.д. Слід завжди враховувати настрої натовпу, та правильно використовувати можливості впливу.

В політичній боротьбі, звернення до людської психології є лише однією з технологій, яку звісно буде помилково не враховувати, але для кращого результату, вона повинна взаємодіяти не с популізмом, а с реальними справами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Омельченко Ю.В. Масове суспільство як об'єкт соціально-філософського дослідження у XX столітті // Культура народів Причорномор'я. Сімферополь. – 1999. - №7. – 196 с.

2. Токарева В.І. Вождь і маса. Соціологія натовпу від Г. Лебона до Е. Канетті. – Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата соціологічних наук за спеціальністю 22.00.01 – теорія та історія соціології. – Інститут соціології НАН України, Київ, 1999. – 168 с.

3. Чередник Г.Ю. Психологія натовпу і мас в XXI ст.. // Соціальна психологія 2008, - № 9. – 152 с.

4. Шурко О. Натовп та його свідомість // Вісник Львівського університету. Серія: філософські науки. 2002. Вип. 4. – с. 43-52.

УДК: 159.9.072.422

ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ ШЛЮБУ У СУЧАСНОЇ МОЛОДІ ПІД ВПЛИВОМ УСТАНОВОК БАТЬКІВСЬКОЇ СІМ'Ї

Дрозд Олена Володимирівна
доктор філософії в галузі освіти, доцент
Прищак Владислава Олександрівна
Студентка
Чорноморський національний університет
імені Петра Могили
м. Миколаїв, Україна

Актуальність дослідження. В сучасному суспільстві тема формування та збереження шлюбу є важливою і актуальною для психології, оскільки шлюб та створення сім'ї є однією з ключових сфер життя людей, а їх стабільність та якість мають значний вплив на психологічне благополуччя та самовизначення особистості.

Розуміння того, як установки батьківської сім'ї впливають на формування моделі шлюбу у молоді, є важливим для розробки ефективних програм і стратегій психологічної підготовки молоді до створення сім'ї, а також для покращення роботи з парами, які вже перебувають у шлюбі.

Дослідження також може допомогти зрозуміти, які чинники впливають на стабільність та якість відносин у шлюбі, а це може бути корисним для збереження шлюбу та здоров'я сімейного життя.

Мета роботи в теоретичному та емпіричному обґрунтуванні впливу родини батьків на уявлення про шлюб у сучасної молоді.

Відповідно до мети були визначені **завдання** дослідження:

- 1) на основі теоретико-методологічного аналізу визначити основні напрями вивчення психології сім'ї;
- 2) вивчити соціально-психологічні особливості різних типів сімей;
- 3) вивчити особливості формування особистості дитини під впливом сім'ї;

4) дослідити, як установки батьків можуть впливати на уявлення молоді про шлюб, стосунки в ньому та сімейне життя загалом;

5) визначити які фактори можуть сприяти формуванню позитивної моделі шлюбу у молоді та які, навпаки, можуть спричинити формування негативної моделі;

б) розробити рекомендації, щодо збереження стабільних та здорових сімейних відносин у молодих пар.

Предмет дослідження – формування моделі шлюбу у сучасної молоді.

Об'єкт дослідження – роль родинного виховання у формуванні уявлень про шлюб та сім'ю у молоді.

Гіпотеза. Основною гіпотезою виступає припущення, що батьківські установки мають значущий вплив на формування уявлення про роль чоловіка та жінки в сім'ї, підходи до розв'язання конфліктів, вибір партнера, оцінку ролі індивідуальності в шлюбі, підходів до створення та утримання сім'ї, розуміння ролі шлюбу та сімейних обов'язків.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань обрано такі методи дослідження: *теоретичні* (теоретико-методологічний аналіз, синтез інформації, узагальнення даних теоретичних та експериментальних досліджень), *емпіричні* (психодіагностичний інструментарій).

Психодіагностичний комплекс методик склали: «Шкала сімейного оточення» Р. Мосс, «Ціннісні орієнтації» М. Рокич та тест-опитувальник задоволеності шлюбом В. Столін, Т. Романова та Г. Бутенко.

На підґрунті теоретичного аналізу літератури встановлено, що соціально-психологічна сутність сім'ї включає різні типи та моделі, які можуть впливати на уявлення про шлюб та сімейне життя [1]. Тенденції розвитку сімей вказують на зростання різноманітності сімейних форм та переходи від традиційних до нових моделей сімей. Сім'я відіграє ключову роль у формуванні особистості дитини. Вона передає цінності, норми та моделі поведінки, які впливають на уявлення про сім'ю та шлюб у молоді [3].

Відносини та ролі, які були передані в дитинстві, можуть впливати на

вибір партнера, вимоги до нього та уявлення про сімейне життя. Негативний досвід відносин батьків може спричинити негативні уявлення про шлюб, тоді як позитивний досвід може позитивно вплинути на формування поглядів на сімейне життя у молоді.

Батьківська сім'я виступає як важлива основа формування майбутньої моделі шлюбу у молоді, а її вплив може мати значний ефект на уявлення та очікування щодо сімейного життя [5].

Структура впливу установок батьківської сім'ї на формування моделі шлюбу у молоді відображається у різних сферах формування особистості. Виховання: батьки впливають на формування моделі шлюбу через виховання, яке включає передачу цінностей, норм, очікувань та ролей, пов'язаних зі шлюбом. Вони можуть навчити дітей певним соціальним навичкам та моделям поведінки, які впливатимуть на їхні майбутні взаємини у шлюбі [3]. Рольові моделі: батьки, як рольові моделі, можуть впливати на уявлення про шлюб та сімейне життя у молоді.

Діти спостерігають за взаєминами між батьками і відтворюють їх у своїх власних відносинах. Якщо батьківські взаємини є здоровими та функціональними, це може сприяти формуванню позитивної моделі шлюбу у молоді. Комунікація: комунікація в сімейному середовищі впливає на уявлення про шлюб. Стиль комунікації між батьками та їхній спосіб висловлювання емоцій можуть впливати на сприйняття молоддю сімейних відносин та їхню уяву про те, яким має бути їхній майбутній шлюб.

Емоційна атмосфера: батьки можуть створювати емоційну атмосферу, яка впливає на формування моделі шлюбу. Якщо сім'я характеризується підтримкою, зрозумінням, теплотою та безпекою, це може сприяти формуванню позитивного ставлення до шлюбу у молоді [2]. Релігійні та культурні установки: батьківські установки, пов'язані з релігією та культурою, можуть впливати на уявлення про шлюб у молоді. Релігійні вірування та традиції можуть формувати очікування та цінності, пов'язані зі шлюбом.

Зокрема, виявлено, що цінності, які передаються від батьків до дітей,

можуть впливати на їхнє сприйняття і оцінку шлюбу. У результатах досліджень п'яти сімейних пар зазначено, що певні цінності, такі як порядок і організованість, вимоги до себе і інших, а також морально-етичні аспекти, можуть бути пов'язані з більшою задоволеністю від шлюбу [4].

Також ми встановили, що установки батьківської сім'ї можуть впливати на формування моделі шлюбу у молоді. Установки, пов'язані з любов'ю, розвагами, щасливим сімейним життям, або життєвою мудрістю, свободою та розвитком, можуть бути передані від батьків і впливати на очікування та прагнення молодих людей у власному шлюбі. Результати дослідження підтверджують, що батьківська сім'я має вплив на формування моделі шлюбу у молоді, а установки та цінності, що передаються у цьому контексті, можуть визначати сприйняття, очікування та задоволеність від шлюбу.

Враховуючи ці висновки, можна зробити рекомендації щодо корекції сімейних дисфункцій, які виникають під впливом установок батьківської сім'ї. Для тих, хто має негативні установки або дисфункції, можна пропонувати психологічну підтримку, консультування та терапевтичні методи, щоб допомогти їм переглянути та перетворити свої установки на більш позитивні та здорові.

Також важливо підкреслити значення самоаналізу та самопізнання, які допоможуть молодім людям усвідомити свої установки та цінності і знайти способи пристосуватися до шлюбного життя та побудови здорових сімейних відносин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ганкевич О.В. Вплив дозвілля на задоволеність подружнім життям / О. В. Генкевич // «Наука і освіта». – 2014. - № 14. – С. 89-93.
2. Горностай П.П. Гендерна соціалізація та становлення гендерної ідентичності // Основи теорії тендеру: Навч. посібник. – К.: "К.І.С.", 2004. – С. 132-157;
3. Долинська Л.В. Підготовка молоді до сімейного життя. (соц.-псих.

тренінг): навчально-методичний посібник / Л.В. Долинська, Т.А. Демидова. - К., 2002.

4. Кайріс О.Д. Особливості емпатійної педагогічної дії // Проблеми загальної і педагогічної психології: Зб. наукових праць інституту психології ім. Г.С.Костюка АПН України. – Київ, 2000.- Т. 2, вип. 1. - С. 69-72.

5. Кляпець О. Я. Вплив шлюбно-сімейних домагань на прогнозування майбутнього студентською молоддю // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Вип. 31. Серія: психологічні науки. – Чернігів: ЧДПУ, 2005. - № 31. – Т. 2. - С. 32 – 37.;

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ

Костишева Олена Вікторівна

студентка

Міжрегіональна Академія управління персоналом
м. Київ, Україна

У статті здійснюється теоретичне та практичне дослідження особливостей професійної придатності майбутніх психологів.

В результаті емпіричного дослідження встановлено, що високий емоційний інтелект, гарна адаптованість й високі комунікативні та лідерські навички сприяють позитивній професійній ідентичності майбутніх психологів.

Ключові слова: професійна придатність, особливості професійної діяльності психологів, психологічні особливості майбутніх психологів.

Як і будь-яка інша галузь, професійна психологія зазнала багато еволюцій та змін, які, як вважається, по-різному впливають на її майбутнє. Професіоналізм є багатогранним поняттям, що ускладнює розробку консенсусного визначення цього терміну. Відсутність узгодженого визначення створює труднощі для розвитку цієї компетентності в психологічній освіті та підготовці, а також для її оцінювання. Незважаючи на ці бар'єри, розвиток професіоналізму у студентів-психологів виконує важливу соціальну функцію. Особистісні характеристики можуть бути вродженими або набутими. Успішні психологи володіють багатьма міжособистісними якостями, які ви шукаєте в друзях, коучах чи наставниках. Вони теплі, доступні, підбадьорюють і зацікавлені у вашому успіху. Крім того, психологи потребують належної підготовки та кваліфікації, щоб консультувати клієнтів.

Мета дослідження полягає у виявленні особливостей професійної придатності майбутніх психологів та визначення специфіки змісту психологічного супроводу з його розвитку.

Гіпотеза дослідження полягає у тому, що у складі професійної спрямованості майбутніх психологів домінуючими є мотиви соціальної значущості праці та самоствердження у праці.

Завданнями нашого дослідження стали теоретичні дослідження психологічних особливостей майбутніх психологів; емпіричні дослідження психологічних особливостей професійної придатності майбутніх психологів; розробка та впровадження програми розвитку професійної придатності майбутніх психологів.

Проблема професійної придатності найбільш гостро проявилась в другій половині XIX століття як наслідок особливостей розвитку соціально економічних процесів і наукових знань у суспільстві. Витоки цієї проблеми, насамперед, пов'язані з досягненнями у вивченні фізіології людини та її прикладних напрямів завдяки працям І. М. Сеченова, І. П. Павлова, В. М. Бехтерева і ін., а також з виникненням основних галузей сучасної фундаментальної психології - експериментальної психології пізнавальних процесів (Г. Фехнер, В. Вундт, Г. Гельмгольц, І. Мюй. Фехнер, В. Вундт, Г. Гельмгольц, І. Мюллер та ін.), диференціальної психології (Д. Кеттелл, Ф. Гальтон), соціальної психології (Е. Дюркгейм, В. Вундт, В. М. Бехтерев та ін.)), психології здібностей і психодіагностики (Ф. Гальтон). По-друге, передумови розвитку проблеми професійної придатності визначалися початком науково-технічної революції в промисловості, транспорті, військовій справі та виникненням завдань щодо забезпечення підвищення продуктивності праці, запобігання травматизму і плинності кадрів, зниження аварійності та професійних захворювань. Тож, виникли науково обґрунтовані методи вимірювання індивідуальних відмінностей та умов успішного навчання і праці, до яких належать сучасні психодіагностичні методи, що з'явилися наприкінці 19 століття. Одним із факторів, що вплинули на вивчення психологічних (психофізіологічних) здібностей професійної придатності став розвиток авіації та залізничного транспорту. Так було встановлено, що далеко не кожна здорова людина може керувати літальними апаратом.

Всі ці напрями вивчення і забезпечення трудової діяльності людини визначаються наявністю і необхідністю врахування критеріїв відповідності властивостей суб'єкта і об'єкта праці, їх придатності для виконання трудових завдань. Таким чином, поняття "професійна придатність" за своєю сутністю відображає як різноманітні індивідуальні особливості людини, необхідні для успішного виконання трудової діяльності, її придатність до певного виду діяльності, так і характеристики об'єкта праці (зміст, засоби, умови, організація діяльності) з точки зору їх відповідності здібностям людини (або професійної групи осіб), тобто придатність праці для роботи, і придатність людини (або професійної групи осіб) до роботи.

Професійна придатність - це властивість метасистеми "людина професія" ("людина - діяльність", "суб'єкт - об'єкт"), в якій проявляються якості людини, яких вона набуває у зв'язку з реалізацією себе в діяльності (поряд з якостями працездатності, надійності, готовності до праці тощо), і характеристику діяльності, що відображає структурно-функціональні особливості організму і психіки людини у змісті, засобах та умовах діяльності (наприклад, ергономічні характеристики обладнання, робочого місця, системи навчання тощо)[1].

Сутність категорії професійної придатності полягає в тому, що вона відображає

- вибір виду діяльності (професії), який найбільше відповідає здібностям і нахилам особистості;
- задоволення інтересу до обраної професії та задоволеність процесом і результатами конкретної роботи;
- міру оцінки ефективності, надійності та безпеки виконання трудових функцій, індивідуальна міра ефективності праці,
- один із проявів соціального (професійного) самовизначення особистості, її самоствердження, самореалізації, самовдосконалення в праці;
- розвиток "Я-концепції", зародження і формування образу "Я професіонал" і прагнення виконавця діяльності досягти еталонного для професіоналів рівня [2].

Професійна придатність розглядається, по-перше, як сукупність якостей, характеристик людини, які зумовлюють успішність формування здібностей до певної діяльності (видів діяльності) і, по-друге, як сукупність наявних, сформованих професійних знань, умінь, навичок, а також психологічних, фізіологічних та інших якостей і характеристик, що забезпечують ефективне виконання професійних завдань. З цих позицій стан професійної компетентності залежить від сукупності вихідних (з точки зору інтеграції в діяльність) характеристик людини, а також сформованих, які розвиваються на етапах професійної кар'єри в процесі діяльності. Важливу роль у цьому процесі, особливо в контексті вивчення індивідуальних передумов придатності до праці та детермінації становлення професіонала на більш пізніх етапах професіоналізації, відіграють психологічні особливості людини і, зокрема, вплив структурно-динамічних особливостей особистості на формування та розвиток професійної придатності. Інший підхід до проблеми полягає в тому, що з професійною придатністю пов'язані два взаємозалежні процеси, які суттєво відрізняються за змістом: процес визначення придатності, її оцінки, тестування, експертизи, і процес формування придатності, розвитку професійно орієнтованих якостей, характеристик людини на етапах професійної кар'єри (професійне навчання, адаптація фахівців, власне трудова діяльність). Крім аналізу теоретичного та експериментального матеріалу з питань формування компетентності, розвитку та професійної діяльності, значна увага приділяється теоретичним, методичним і практичним питанням визначення компетентності в контексті вирішення проблем психологічного відбору фахівців, їх розподілу, оцінки психологічної сумісності між членами малих груп, психологічної експертизи людей з функціональними порушеннями тощо.

Професійна придатність визначається як сукупність індивідуальних особливостей людини, що впливають на те, наскільки добре вона оволодіває трудовою діяльністю і наскільки ефективно її виконує. Вона відображає фактичний рівень розвитку характеристик, важливих для конкретної діяльності, які розвиваються і проявляються протягом життя і професійної кар'єри. Сюди

відносяться ті ознаки, які характеризують освіту і професійну підготовку, професійну готовність, психологічну структуру особистості, стан здоров'я і фізіологічні функції, фізичний розвиток, які визначаються вимогами професії.

Професійна придатність визначається також ступенем задоволеності людини процесом і результатами праці. У сучасному суспільстві задоволеність людини професією залежить не тільки від самого процесу праці, а й від зовнішніх, але дуже важливих факторів. До таких факторів належать, зокрема, умови праці, соціально-психологічні характеристики колективу, ступінь матеріального забезпечення, престижність професії тощо. Можливості людини для самоствердження, самооцінки та самовдосконалення також є важливими факторами, що впливають на відчуття задоволеності роботою.

Професія психолога належить до типу професій "людина-людина". Вона пов'язана з тісною взаємодією фахівця з іншими людьми, що вимагає високого рівня розвитку комунікативних здібностей. Головними умовами професіоналізму психолога є комунікативні вміння, а також сила впливу на поведінку інших людей та інтегральна чутливість до об'єкта, процесу та результату психологічної діяльності [3]. Комунікативні здібності та комунікативна компетентність - це базові та ключові компетенції, якими повинен володіти психолог будь-якого професійного профілю. Тобто психолог виступає у своїй професійній діяльності як активний суб'єкт спілкування та конструктивної взаємодії. Психолог, який працює з окремою особистістю або з групою людей, перманентно використовує активні професійні комунікації, які значною мірою визначаються емоційними особливостями людини, а саме емоційним інтелектом. У зв'язку з цим емоційний інтелект посідає особливе значуще місце в структурі фахово важливих якостей психолога.

Психолог-консультант, здійснюючи роботу з підтримки людини в процесі її особистісного, соціального та духовно-морального дозрівання, виконує одну з найважливіших соціальних функцій, що сприяють розвитку особистості та процвітанню суспільства в цілому. Розгляд професійної діяльності психолога-консультанта з позиції психології праці дозволяє представити концептуальну

модель психології підготовки такого фахівця. Сенс підготовки психолога консультанта полягає в оволодінні сукупністю знань, умінь, навичок, набутті досвіду, формуванні індивідуального стилю психологічної консультативної допомоги, що є основою для розвитку професійної майстерності фахівця в цій галузі.

В дослідженні прийняли участь 50 здобувачів вищої освіти першого бакалаврського рівня, які навчаються в ВНЗ «Міжрегіональна академія управління персоналом», навчально- науковому інституті психології та соціальних наук за фахом «Психологія». Більшість студентів поступили в академію одразу після школи у віці 16-18 років і на момент дослідження всім було від 17 до 23 років, у залежності від курсу. Усі досліджувані обирали професію, спостерігаючи за нею зі сторони та не маючи власного консультативного (психотерапевтичного) досвіду, окрім досвіду взаємодії зі шкільним психологом. 52% учасників дослідження мають середній емоційний інтелект, 34%- високий, і, 14% учасників дослідження мають низький емоційний інтелект. Були виявлені деякі гендерні відмінності, проте вони не являються статистично достовірними, що було перевірено за допомогою t- критерія Стьюдента $p > 0,1$. Встановлено, що 50% молодих людей, що приймали участь у дослідженні, демонструють особистісну адаптованість, тобто успішну взаємодію особистості й середовища, а також позитивне ставлення до власної поведінки й Я- образу. Однак, у 20 (40%) учасників дослідження визначена неадаптованість, а у 5 (10%)- дезадаптованість, тобто проблеми як з прийняттям себе, так і з соціалізацією. 74% майбутніх психологів мають достатній рівень комунікативних навичок та лідерських якостей (12%- найвищий рівень, 28%- високий; 34%- середній). Занепокоєння викликають 16% молодих людей, які мають комунікативні навички нижче середнього і, особливої уваги потребують майбутні психологи, які мають низький рівень комунікації- 10% учасників дослідження. В результаті проведення оцінки професійної ідентичності майбутніх психологів, було встановлено, що 2 % учасників дослідження мають пасивно- негативне

ставлення, 4%-середню активність з негативним ставленням, 16%- середню активність з нейтральним ставлення (« Я вчуся, бо треба десь вчитися»), 46% мають середню навчальну активність та позитивне ставлення до майбутньої професії. Варто звернути увагу на 4% здобувачів вищої освіти, які мають високу навчальну активність та негативне ставлення до майбутньої професії психолога («Мені цікаво вчитися, але я не люблю людей»). 12% демонструють високу навчальну активність з нейтральним ставленням, 16%- високу активність з позитивним ставлення до майбутньої професії. Було встановлено коефіцієнт кореляції $r = 0,655$ між рівнем емоційного інтелекту та адаптивністю, що свідчить про прямий зв'язок. Аналогічно було виявлено кореляцію між рівнем емоційного інтелекту та рівнем комунікативних і лідерських навичок - $r = 0,623$, що свідчить про прямий зв'язок, тобто чим вищий емоційний інтелект, тим кращі комунікативні навички. Коефіцієнт кореляції між емоційним інтелектом та начальною активністю $r = 0,844$, а між позитивним ставленням до майбутньої професії та емоційним інтелектом $r = 0,728$, що доводить: чим вище емоційний інтелект майбутніх психологів, тим вище їхня навчальна активність та краще ставлення до обраного фаху.

Також, встановлено: чим вище адаптивність, тим більш позитивне ставлення ($r = 0,488$). Покращення комунікативних та лідерських навичок сприяє позитивній професійній ідентифікації майбутніх психологів ($r = 0,465$).

Таким чином, можна зробити висновок: високий емоційний інтелект, гарна адаптованість й високі комунікативні та лідерські навички сприяють позитивній професійній ідентичності майбутніх психологів.

В межах даної роботи була розроблена програма розвитку професійної придатності майбутніх психологів. Створені методичні рекомендації для профілактики емоційного вигорання студентів, а також розроблений і проведений тренінг «Розвиток емоційного інтелекту» для тих здобувачів вищої освіти, в яких було виявлено низький та середній рівень емоційного інтелекту. Після проведення тренінгу загальний бал учасників експерименту підвищився, а 14% майбутніх психологів показали покращення з низького до середнього

рівня.

Умови сьогодення обумовлюють підготовку фахівців, професійні та особистісні якості яких будуть забезпечувати ефективну та кваліфіковану психологічну допомогу населенню та сприяти відновленню ментального здоров'я громадян нашої країни. Тож, тема психологічних особливостей професійної придатності майбутніх психологів й надалі потребує подальшого всебічного дослідження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Товкач І. Є. Психологічний портрет студента-першокурсника. Молодий вчений. 2018. № 8. С. 94–98.

2. 1. Андрійчук І. П. Формування позитивної Я-концепції особистості майбутніх практичних психологів у процесі професійної підготовки: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / Андрійчук Іванна Петрівна – Київ, 200№–192 с.

3. Бондар В.І. Сучасні проблеми професійної підготовки практикуючого психолога [Текст] / В.І.Бондар, Ю.О.Приходько // Професійна підготовка практичного психолога: теорія і практика. Випуск 1. - К.: НПУ імені М.П.Драгоманова.- 2011. – С.3-14

4. Грицюк І. М. Професія психолога як сфера соціальної реалізації особистості / І. М. Грицюк // Освіта регіону : Політологія. Психологія. Комунікації. / Університет «Україна».– Київ, 2014.– № 4(37). – С. 84–88.

5. Ляшенко О. ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова, Випуск 16 (61) 2021

6. Носенко Е. Л. Емоційний інтелект; концептуалізація феномену, основні функції. К.: Вища школа. 2003. 127 с.

7. Фурман А.В. Психодіагностика особистісної адаптованості: Наукове видання. — Тернопіль: «Економічна думка», 2000, - 197с.

8. Maslow, A. N. (1954). Motivation and personality. New York: Harper & Row.

УДК: 159.938.363.1-2; 159.942.3

ВІКОВІ ТА СТАТЕВІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ СОЗАЛЕЖНОСТІ У РІЗНИХ СТИЛЯХ КОХАННЯ

Кузнєцов Марат Амірович,

д.пс.н., професор

Філіпова Ірина Олександрівна

Студентка

Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди, м. Харків, Україна

Перевіряється припущення про прояв співзалежності, а також взаємну залежність у романтичних відносинах. Виявлено, що молоді досліджувані перевершили дорослих у кількості стилів кохання, у яких присутні елементи співзалежності. У групі чоловіків виявлено більше кореляцій показників стилів кохання із показниками співзалежності, ніж у групі жінок.

Ключові слова: романтичні відносини, стилі кохання, співзалежність, взаємна залежність, незалежність у стосунках.

Вступ. Співзалежна особистість характеризується певними особливостями, які виявляються засобами психодіагностики та виявляються у процесі психотерапії. Як правило, йдеться про низьку самооцінку, нечіткість уявлень про власні психологічні кордони, виражену потребу у схваленні. Такі люди повідомляють про надмірно виражені та пролонговані негативні переживання (почуття провини, переживання відповідальності за чужі помилки, відчуття спійманості в пастку контролюючого зовнішнього контролю тощо). Співзалежна особистість скаржиться на почуття безсилля та загальної неефективності у спілкуванні. Типовою проблемою є відчуття дефіциту кохання та справжньої близькості. Схильність до співзалежності підвищує ймовірність виникнення різноманітних хімічних і нехімічних залежностей (переїдання, алкоголь, наркотики, шопоголізм, ігроманія, нав'язливий секс, роботоголізм тощо).

«Повисання» на іншій людині, передача їй важелів контролю за своєю поведінкою чітко свідчать про те, що співзалежний суб'єкт не відчувається вільним, не знає, як можна розпорядитись можливостями, які йому дає життя. Така людина не розуміє, що вона сама стоїть на шляху і не має повноцінного доступу до свого особистісного потенціалу.

Однією з найважливіших сфер прояву співзалежності є сімейні стосунки, відносини подружжя. Співзалежність може виникати у романтичних (любовних) відносинах задовго до укладання шлюбу, а також у позашлюбних зв'язках. Сімейна група, діада партнерів, пов'язаних романтичними відносинами – це приклади так званих співзалежних систем, про які пишуть Б. Уайнхолд та Дж. Уайнхолд [1]. С. Пил і А. Бродські вважають, що для глибокого наукового розуміння механізмів виникнення співзалежності в романтичних відносинах необхідно чітко розрізняти справжню любов і любов-адикцію [2].

Е. Фром вважав справжню любов цільною. У такому коханні проявляється повага до особистості партнера, тобто визнання того, що та людина, яку ти любиш, має повне право рости і розкриватися заради себе самої, і своїми власними способами. В адиктивному коханні, навпаки, присутній потужний потенціал співзалежності. У ньому партнери виявляють тенденцію розглядати одне одного як товар. Тобто такі коханці займаються «бізнесом кохання» [3].

На думку Г. Греєра, справжня любов має дві особливості: люди, що люблять один одного, мають особисту гордість і схильні до саморозвитку в любові [4].

Таким чином, любов потенційно (а іноді й реально) може виступити як така соціальна система, в якій підвищується ймовірність прояву співзалежності у партнерів.

Мета нашого емпіричного дослідження – виявити прояви співзалежності у романтичних відносинах людей, схильних виявляти різні стилі кохання. Ставилося завдання визначити специфіку прояву співзалежності у коханні з

урахуванням віку та статі досліджуваних.

Матеріали та методи. Для діагностики ступеня виразності стилів кохання використовувалась україномовна адаптована версія опитувальника Шкали настанов любові [5]. Прояви співзалежності у відносинах з партнером досліджувалися за допомогою україномовної адаптованої версії опитувальника Б. Уайнхолда та Дж. Уайнхолда [1]. Крім того, за допомогою українськомовної адаптованої версії опитувальника Сінгеліса [6], визначалися показники взаємної залежності людей та незалежність їх поглядів на самих себе.

Досліджувані – студенти Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди та Української інженерно-педагогічної академії, всього 100 осіб (61 жінка та 39 чоловіків) віком від 17 до 39 років. Середній вік досліджуваних – $24,23 \pm 7,54$ роки. У попередній розмові перед дослідженням всі досліджувані повідомили, що на момент проведення дослідження у них були романтичні відносини (або вони мали досвід таких відносин у минулому). Усі обчислення було виконано за допомогою пакета програм Statistica 13.

Результати та їх обговорення. Для визначення *вікових* особливостей взаємозв'язку показників стилів кохання з параметрами співзалежності, а також психологічної залежності та незалежності від людей взагалі, розрахунки коефіцієнтів кореляції були виконані окремо в групі молодих і дорослих досліджуваних.

До так званої «молодої» групи увійшло 68 досліджуваних віком від 17 до 23 років. Переважна більшість – це представники раннього юнацького віку. До групи «дорослих» потрапили досліджувані із вікового діапазону від 30 до 39 років.

Таблиця 1 відображає результати обчислення кореляцій у групі «молодих» досліджуваних. Найбільш чітко елементи співзалежності у взаєминах у молодих досліджуваних виявляються у такому стилі кохання, як агапе ($r = 0,507$; $p < 0,0005$). Значну присутність співзалежності виявлено у структурі стилю ерос ($r = 0,328$; $p < 0,006$). Корелюють із співзалежністю також

стиль манія ($r = 0,313$; $p < 0,01$) та сторге ($r = 0,249$; $p < 0,04$).

Таблиця 1

Кореляція показників стилів кохання із показниками опитувальників созалежності та залежності / незалежності від інших людей у групі молодих (17 – 23 років) досліджуваних (n = 68)

Стилі кохання (К. і С. Хендрік)	Созалежність (Б. Уайнхолд, Дж. Уайнхолд)	Опитувальник Сингеліса	
		Взаємна залежність	Незалежність від інших
Ерос	0,328 ($p < 0,006$)	0,261 ($p < 0,03$)	0,137
Людус	0,121	-0,098	-0,061
Сторге	0,249 ($p < 0,04$)	-0,137	-0,097
Прагма	0,208	-0,180	-0,181
Манія	0,313 ($p < 0,01$)	0,083	-0,003
Агапе	0,507 ($p < 0,0005$)	-0,004	-0,179

Стиль *ерос* має дуже глибоку психочуттєву основу – фізичне кохання, понизане сексуальною пристрастю. Партнери цінують зовнішність один одного, переживають пристрасне бажання володіти один одним, прагнуть саморозкриття у відносинах, спрямовані до нічим не обмеженого зближення. Це створює сприятливі умови для формування установок до злиття та співзалежності.

У *сторге* основою розвитку співзалежності може бути велика роль характерологічної подібності партнерів як умови прояву цього стилю кохання.

Стиль *манія* зазвичай оцінюється як найромантичніший. Це найбільш ірраціональний стиль, у якому є навіть елементи одержимості. Для нього характерні коливання від крайніх ступенів вираження захоплення один одним до відчаю. У моменти розпачу суб'єкт відчуває свою незахищеність та залежність від свого партнера.

Співзалежність при *агапе* може бути обумовлена надмірно вираженою готовністю суб'єкта безоплатно служити партнеру (готовність бути покірним та злагода з асиметричністю відносин, з нерівними вкладками в них). Суб'єкт думає не про себе, а про об'єкт свого кохання.

У групі молодих зі стилем *ерос* виявилася позитивно пов'язаною взаємна

залежність за Сінгелісом ($r=0,261$; $p<0,03$). У групі молодих не виявлено жодного статистично значущого коефіцієнта кореляції показників стилів кохання зі шкалою незалежності від інших за Сінгелісом. Цей результат видається нам дещо несподіваним. Період ранньої юності є сензитивним для розвитку та зміцнення в особистості мотиваційних тенденцій до самодостатньої, суверенної та незалежної поведінки у багатьох сферах соціального та особистого життя, включаючи навіть провідну, – навчально-професійну, – діяльність юнаків та дівчат [7; 8]. Здавалося б, молоді люди можуть проявити свої незалежні тенденції також і у власному досвіді романтичних відносин. Проте це наше припущення не підтвердилося.

У таблиці 2 представлені результати обчислення кореляцій групи дорослих досліджуваних.

Таблиця 2

Кореляція показників стилів кохання із показниками опитувальників созалежності та залежності / незалежності від інших людей у групі дорослих (30 – 38 років) досліджуваних (n = 32)

Стилі кохання (К. і С. Хендрік)	Созалежність (Б. Уайнхолд, Дж. Уайнхолд)	Опитувальник Сінгеліса	
		Взаємна залежність	Незалежність від інших
Ерос	0,380 ($p<0,03$)	0,218	0,129
Людус	0,343	0,372 ($p<0,04$)	-0,320
Сторге	0,130	0,424 ($p<0,02$)	-0,242
Прагма	-0,085	-0,000	-0,164
Манія	0,263	0,048	-0,193
Агапе	0,352 ($p<0,05$)	0,113	-0,342

У групі дорослих досліджуваних показники лише двох стилів кохання корелюють зі шкалою співзалежності. Це ерос ($r=0,380$; $p<0,03$) та агапе ($r=0,532$; $p<0,05$). Скорочення числа стилів кохання, які пов'язані із співзалежністю, можна пояснити накопиченням життєвого досвіду та появою особистісної зрілості, яка звільняє людину від співзалежності. У структурі стилів ерос та агапе залежність від партнера присутня у найбільш очевидній формі: вона, так би мовити, визначає сутність комунікації у цих стилях (сексуально-еротичну у стилі ерос та моральну – у стилі агапе). Ці стилі

«розпадаються», зникають, якщо співзалежність прибрати з їх структури.

Людус і сторге у дорослих людей, навпаки, набувають компонента взаємної залежності (за Сингелісом) у своїй структурі (відповідно, $r = 0,372$ при $p < 0,04$ і $r = 0,424$ при $p < 0,02$). Людус (як любов-гра) та сторге (як дружба) набувають з віком більш вираженої соціальності. Як і в молодих досліджуваних, у дорослих не виявлено жодного випадку тісного зв'язку показників стилів кохання із показником незалежності від інших людей.

Вдалося виявити *статеву* специфіку у взаємозв'язках показників стилів кохання з показниками співзалежності, залежності та незалежності від людей. Для цього довелося розрахувати коефіцієнти лінійної кореляції між показниками тестів окремо у жіночій ($n=61$) та чоловічій ($n=39$) вибірках. Результати цих розрахунків представлені у таблицях 3 та 4. У жіночій вибірці статистично значуща тенденція до співзалежності (за Уайнхолдами) і залежність від людей (за Сингелісом) проявляються лише у двох стилях кохання. Відповідно, це агапе ($r=0,450$; $p<0,0005$) та ерос ($r=0,276$; $p<0,03$). Стиль агапе у жінок, крім того, виявився негативно пов'язаним із показником незалежності від людей ($r=-0,284$; $p<0,03$). У групі чоловіків співзалежність у любовних відносинах проявляється ширше – у чотирьох стилях кохання. Так, показник стилю ерос прямо корелює із співзалежністю за Уайнхолдами ($r = 0,343$; $p < 0,03$) та взаємною залежністю за Сингелісом ($r=0,334$; $p < 0,03$).

Таблиця 3

Кореляція показників стилів кохання із показниками опитувальників созалежності та залежності / незалежності від інших людей у групі жінок (n = 61)

Стилі кохання (К. і С. Хендрік)	Созалежність (Б. Уайнхолд, Дж. Уайнхолд)	Опитувальник Сингеліса	
		Взаємна залежність	Незалежність від інших
Ерос	-0,17600	0,276; $p=0,03$	-0,094
Людус	-0,106	0,173	-0,059
Сторге	0,078	0,140	-0,186
Прагма	-0,117	-0,028	-0,151
Манія	0,137	0,107	0,022
Агапе	0,450; $p=0,0005$	0,122	-0,284 $p=,027$

**Кореляція показників стилів кохання із показниками опитувальників
созалежності та залежності / незалежності від інших людей у групі
чоловіків (n = 39)**

Стилі кохання (К. і С. Хендрік)	Созалежність (Б. Уайнхолд, Дж. Уайнхолд)	Опитувальник Сингеліса	
		Взаємна залежність	Незалежність від інших
Ерос	0,343; p<0,03	p=0,334; p<0,03	-0,333; p<0,04
Людус	0,156	-0,134	-0,237
Сторге	0,477; p<0,002	0,047	-0,129
Прагма	0,044	-0,247	-0,151
Манія	0,461; p<0,003	0,104	-0,131
Агапе	0,517; p<0,001	0,078	-0,172

Крім того, ерос у чоловіків негативно корелює з показником незалежності від інших ($r = -0,333$; $p < 0,04$). У чоловіків співзалежність тісно пов'язана зі стилями кохання манія ($r = 0,461$; $p < 0,003$), сторге ($r = 0,477$; $p < 0,002$) і особливо тісно – зі стилем агапе ($r = 0,517$; $p < 0,001$).

Судячи з усіх цих показників, можна стверджувати, що чоловіки випередили жінок за екстенсивністю прояву співзалежності в коханні. У їх романтичних стосунках з жінками тенденція до співзалежності проявляється ширше – одразу у кількох стилях кохання. Дані результати суперечать теоретичним положенням, психотерапевтичним узагальненням та висновкам, до яких у першій половині ХХ століття прийшла К. Хорні [9].

Дискутуючи із З. Фройдом з питань особливостей жіночої психології та заперечуючи його біологізаторську тезу про те, що «анатомія – це доля», вона пояснювала залежність жінок від чоловіків соціальними та культурними чинниками. У світлі ідей К. Хорні, слід було б очікувати на прояви значно більш вираженої тенденції до співзалежності в коханні саме у жінок. Однак ми отримали протилежні дані. Очевидно, річ у тому, що з того часу, коли працювала К. Хорні, минуло вже 80 років. Жінки досягли рівноправності у багатьох сферах життя. Сформувався феміністський рух, у багатьох країнах світу відбулися сексуальні революції. Жінки нарівні з чоловіками мають можливість оволодіти багатьма (у тому числі високооплачуваними) видами

професій. Здебільшого вони стали фінансово незалежними від чоловіків. Мотиваційна тенденція більшості жінок першої половини ХХ століття, яка виражалася у прагненні вдало вийти заміж, та перекласти відповідальність за своє життя на партнера за шлюбом, для багатьох втратила актуальність. Одночасно з цим відбуваються певні гендерні процеси, що виражаються у фемінізації частини чоловіків та маскулінізації частини жінок. Тому отримані нами результати не є несподіваними.

Висновки. Показники стилів кохання корелюють з показниками співзалежності та взаємної залежності. Особливо це стосується таких стилів, як ерос і агапе. Виявлено вікові та статеві особливості у структурі цих взаємозв'язків. Молоді досліджувані перевершили дорослих за кількістю статистично значущих коефіцієнтів кореляції між кохання та співзалежністю. Також у групі чоловіків більше таких кореляцій, ніж у групі жінок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Weinhold B.K, Weinhold J.B. Breaking Free of the Co-Dependency Trap. New World Library, Novato, Calif., 2008.
2. Peele S., Brodsky A. Love and Addiction. A Signet Book, 1975. 309 p.
3. Фромм Е. Мистецтво любові. Харків: Клуб сімейного дозвілля, 2017. 192 с.
4. Greer G. The Female Eunuch. NY: McGraw-Hill, 1971. 349 p.
5. Hendrick S.S., Hendrick C. Liking, loving and relating. Brooks / Cole Publishing Company, Pacific Grove, Calif.1992. 306 p.
6. Aronson E., Wilson T.D., Akert R.M. Social Psychology: Pearson. 2007.
7. Кузнецов М.А., Галата О.В. Завзятість навчальних дій у школярів та студентів. Монографія. Харків: Вид-во «Діса Плюс», 2021. 240 с.
8. Максименко С.Д. Психологія учіння людини: генетико-моделюючий підхід. Монографія. К.: Видавничий Дім «Слово», 2013. 592 с.
9. Horney K. Neurosis and Human Growth. The Struggle Towards Self-Realization. NY: W.W. Norton & Company Inc, 1950.

СПОСОБИ ПОДОЛАННЯ СТРЕСУ СПОРТСМЕНАМИ В ЗМАГАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Курдибаха Оксана Миколаївна,

к.п.н

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

Анотація: В спортивній діяльності суттєвою проблемою, що негативно впливає на результати змагань спортсменів є стрес. Тому важливою умовою, яка забезпечує результативність змагального процесу є вміння застосовувати техніки ефективного подолання стресу та відновлення психоемоційного стану спортсменів. Основні завдання психологічної підготовки спортсменів, а саме формування стресостійкості у змагальній діяльності базується на розвитку вольових якостей, підвищення самооцінки, розвитку креативних здібностей та застосування різних способів психічної саморегуляції.

Ключові слова: Спортсмен, змагальна діяльність, стрес, стресостійкість, способи подолання стресу.

Тренувальна та змагальна діяльність дещо відрізняється, оскільки, спортсмени на змагання повинні показати максимальний рівень розвитку необхідних для виду спорту фізичних і рухових якостей, а також психічних властивостей і функцій, щоб отримати високий результат. Також успішність в змагальній діяльності спортсменів залежить не тільки від рівня підготовленості, а й від вміння стабілізувати свій стан, долаючи стрес.

Для реалізації своїх спортивних досягнень спортсменам необхідно мати навички та вміння подолання стресу, розкривати резервні можливості як обов'язковий елемент змагання, психологічно готуватися до певних стресових факторів спортивної діяльності, тобто проявляти адаптивність до умов навколишньої дійсності.

В. Dohrenwend описував стрес, як певний стан організму, основою якого є як адаптивні, так і дезадаптивні реакції у відповідь на різноманітні стимули: внутрішні та зовнішні, що розвиваються до деякого порогового рівня, за яким психологічні та фізіологічні здібності та можливості порушуються [6]. Рівень стресу спортсменів також залежить від завдань, які поставлені та можливостей їх реалізації.

З метою подолання стресу у спортивній діяльності, застосовуються такі способи:

- психологічний супровід спортсмена (спрямованість на вдосконалення або актуалізацію психічних властивостей, процесів та станів для підвищення ефективності тренувального процесу, підготовки до змагань та виступів у них);

- психологічна допомога спортсменам щодо вирішення різноманітних проблем, які пов'язані з досвідом спортсменів, в залежності від етапу спортивної кар'єри та змінами результативності, що пов'язані з фізіологічними можливостями організму; їх уявлень, тренувальних навантажень, режиму дня та перспектив на майбутнє.

- консультування спортсмена, тренера (встановлення довірливого стосунку, аналіз стресової ситуації, пропозиція альтернативних варіантів, щодо наслідків того чи іншого вибору, а також допомога спортсменам в пошуці «внутрішньої опори» для самостійного подолання труднощів; консультація тренерів спрямована на вирішення проблем, що хвилюють у психологічній підготовці спортсменів)

- проведення лекцій та занять, спрямовані на підвищення психологічної грамотності та компетентності спортсменів та тренера.

Висновок(ки): отже подолання стресу в умовах змагального процесу поділяється на декілька способів, які в преспективі дають можливість спортсменам зосереджуватись та акумулювати резерви в необхідне русло для досягнення максимального результату в спорті. Саме систематична психологічна підготовка забезпечує формування стростійкості та виробленню

навиків, які допомагають зняти психоемоційне напруження та відносити баланс.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гусак В. В. Аутогенне тренування та його вплив на процеси відновлення спортсменів. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини / М.С. Солопчук (відп. ред.) та ін. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2015. Випуск 8. 424 с. С. 122–127. [URL: <http://irpedagogy.ru/journal/article/909/>].
2. Курдибаха, О. М. Психологічні особливості гендерної соціалізації підлітків в умовах позашкільних навчальних закладів. *Режим доступу: http://psychology-naesua.institute/files/pdf/dis_kurdybakha_1494181211.pdf*.
3. Курдибаха, О. М. (2014). Гендерні особливості становлення підлітків у процесі соціалізації. *Збірник наукових праць "Проблеми сучасної психології"*, (25).
4. Курдибаха, О. М. "Психологічна підготовка спортсмена у спортивній діяльності." (2020): 72-76.
5. Курдибаха, О. М. (2023, February). РЕЗИЛІЄНТНІСТЬ В СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ. In *The 5 th International scientific and practical conference "Progressive research in the modern world" (February 1-3, 2023) BoScience Publisher, Boston, USA. 2023. 674 p.* (p. 437).
6. Dohrenwend Bruce P. The Social Psychological Nature of stress: A Framework for Causal Inquiry. *Journal Abnormal Social Psychology*, 1966, vol. 62.
7. Dorner P. Self-reflection and problemsolving. In: *Human and artificial intelligence.* – Berlin, 1978.
8. Parsons P. A. Behavior, stress and variability. *Behavior Genetics*, 1988, vol. 18. [URL: <http://irpedagogy.ru/journal/article/909/>].

**СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ
САМОІДЕНТИЧНОСТІ ОСОБИСТОСТІ ПІДЛІТКІВ НА ПОРУШЕННЯ
ЇХ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ**

Сиротенко Інна Євгенівна,

здобувачка вищої освіти

Бугайова Наталія Миколаївна,

к. психол. н., доцент

Східноукраїнський національний університет

імені Володимира Даля

м. Київ, Україна

Анотація: У статті представлено аналіз проблеми розладів харчової поведінки в науковій літературі. Розглянуто особливості порушення харчової поведінки в підлітковому віці. Надано визначення поняттям «харчова поведінка», «ідентичність», «самоідентичність». Надано характеристику розладам харчової поведінки. Виокремлено чинники виникнення розладів харчової поведінки дитини підліткового віку. Визначено вплив самоідентичності підлітків на виникнення розладів харчової поведінки.

Ключові слова: розлади харчової поведінки, підлітковий вік, нервова анорексія, нервова булімія, екстернальна харчова поведінка, компульсивна харчова поведінка, образ тіла, самоідентичність, самооцінка, самооставлення.

Вступ. Розлади харчової поведінки серед молоді являються актуальною проблемою сучасного суспільства. В наш час ця проблема стає все більш поширеною та має серйозні наслідки для фізичного та психічного здоров'я. Реакції на стрес та втрату у різних індивідів відрізняються, проте однією з поширених форм зниження напруження та стресу є переїдання та інші порушення харчової поведінки. Окрім того, кожне суспільство в певний історичний період нав'язує свій ідеал краси, свої критерії естетичного сприйняття зовнішності, що підштовхує людей до відповідності заданим

стандартам. Також поширене уявлення, що зайва вага властива лише невдахам та сприймається непривабливо, тоді як стрункість – ознака успішності та краси. Тому невідповідність «еталону краси» призводить до зниження самооцінки, незадоволення власним тілом, втрати самоідентичності, наростання психічного напруження, яке індивіди знімають простим та зручним способом – заїдаючи чи запиваючи. Особливо наявність даної проблеми прослідковується в підлітковому середовищі. Втікаючи від неприємних переживань та дискомфорту, дитина з’їдає велику кількість висококалорійної їжі та набирає ще більшої ваги. Утворюється замкнене коло: незадоволеність своєю вагою призводить до переїдання, яке в свою чергу призводить до зростання ваги. З іншого боку, незадоволеність зовнішнім виглядом вимагає від підлітка багато зусиль щодо надмірного контролю за власним харчуванням, що призводить або до зменшення споживаної їжі, необхідної для забезпечення елементарної підтримки життєдіяльності організму, або взагалі до відмови від їжі. Порушення харчової поведінки спричиняють погіршення здоров’я, можуть призводити до зниження імунітету, виникнення соматичних розладів різних систем і органів та зменшення загального рівня активності особистості.

Мета роботи. На основі аналізу теоретичних та практичних даних з наукової літератури, визначити особливості впливу самоідентичності на виникнення розладів харчової поведінки дитини підліткового віку.

Матеріали. Аналіз наукової літератури з проблематики порушень харчової поведінки та виокремлення її чинників у підлітків дозволив зробити такі висновки, що харчова поведінка особистості оцінюється, як гармонійна (адекватна) або девіантна відповідно до багатьох параметрів, але, передусім, від місця в ієрархії цінностей індивіда, якісних і кількісних показників харчування, культури та естетики [1, с. 178]. Харчова поведінка – це ціннісне ставлення до їжі та її прийому, стереотип поглинання їжі в повсякденних умовах життя чи в стані стресу, орієнтація на зовнішній вигляд власного тіла та активна діяльність заради формування свого образу тіла [2, с. 174].

Розлади харчової поведінки – це група психогенно обумовлених

синдромів, за яких людина вживає їжу не для насичення, а з метою усунення емоційного дефіциту і підняття настрою. До розладів харчової поведінки відносять нервову анорексію, булімію, психогенне переїдання тощо. Окремо виділяють порушення харчової поведінки як відхилення у вживанні їжі, які не є хворобою, але перешкоджають повноцінному функціонуванню людини. До них відносяться емоціогенна, обмежувальна та екстернальна харчова поведінка [3, с. 28].

Нервова анорексія – це обмеження себе в їжі людиною, яка має на меті схуднення, або підтримання низької маси свого тіла. В людей, що страждають на цей розлад зазвичай характерним є аномальне зменшення ваги та викривлене сприйняття власного тіла, також підвищена тривожність через набір «зайвих» кілограмів. Нервова булімія характеризується вживанням людиною надмірної кількості їжі з подальшим «очищенням» шлунку шляхом блювання або використання проносних засобів задля запобігання збільшення ваги. Нервова орторексія та дранкорексія одні з «наймолодших» харчових розладів. Дранкорексія – це розлад харчової поведінки, який характеризується заміною людиною їжі на алкоголь задля досягнення стрункої фігури. Нервова орторексія – це нездорове прагнення до «правильного» харчування. Ознаками даного розладу є те, що люди, які страждають на орторексію, прискіпливі до свого раціону та переймаються його користю, тому вони витрачаються велику кількість часу для створення дієти та обдумування «правильного меню», в яке будуть входити лише продукти «здорового» харчування. Дані ритуали зазвичай можуть призвести до підвищення тривоги через вживання їжі, яка протирічить раціону людини. Екстернальна харчова поведінка пов'язана з підвищеною чутливістю до зовнішніх стимулів споживання їжі: люди з такою поведінкою їдять не у відповідь на внутрішні стимули (рівень глюкози, порожній шлунок тощо), а на зовнішні (гарно накрытий стіл, реклама харчових продуктів тощо). Емоціогенна харчова поведінка характеризується тим, що стимулом до приймання їжі є не голод, а емоційний дискомфорт. Продукти харчування для людей з емоціогенною харчовою поведінкою є своєрідними ліками, оскільки

дійсно дають їм не тільки насичення, але й заспокоєння, задоволення, релаксацію, знімають емоційне напруження, підвищують настрій. Емоціогенна харчова поведінка може проявлятися як компульсивне переїдання та як синдром нічної їжі. Компульсивна харчова поведінка проявляється як короткі повторювані напади переїдання, що тривають не більше двох годин. Під час такого нападу людина їсть набагато більше й значно швидше звичайного. Синдром нічної їжі відмічається рідше й спостерігається в людей з ожирінням. Він супроводжується трьома симптомами: відсутністю апетиту вранці, підвищенням апетиту та переїданням ввечері та вночі, а також порушенням сну. Обмежувальна харчова поведінка полягає в харчовому самообмеженні, дотриманні суворої дієти. Такої дієти неможливо дотримуватися тривалий час, і зазвичай їй на зміну приходять періоди вираженого переїдання [2, с. 175].

Деякі ознаки розладів харчової поведінки тісно пов'язані з власне підлітковим періодом. Ризик порушень харчової поведінки пов'язаний із низькою соціальною адаптацією, труднощами в налагодженні міжособистісних взаємин, сімейною ситуацією тощо. Визначальним фактором формування особистості підлітка є стосунки між членами сім'ї, уявлення батьків і дітей про сімейні ролі, батьківські настанови, узгодженість потреб, емоційне благополуччя підлітка, сімейна харчова поведінка [1, с. 179].

Особам підліткового віку важко оцінювати і контролювати власні емоції без допомоги їжі та стримуватися від її виду. Дуже часто в осіб схильних до розладів харчової поведінки можна виявити схильність до самокритичності та самозвинувачення. Іноді підлітки зауважують, що ставлення їх батьків до них досить авторитарне та деструктивне (це проявляється у дисгармонійних взаєминах у сім'ї, наприклад, байдуже ставлення з боку батьків, або гіперопіка), що впливає на їхній емоційний стан та призводить до стресу. Зазвичай особи, що знаходяться в групах ризику щодо схильності до порушень харчової поведінки, мають занижений рівень самооцінки та страх власного неуспіху [1, с. 188].

Прояви розладів харчової поведінки у підлітків пов'язані з фізіологічними

та психологічними змінами підліткового віку. Статеве дозрівання викликає гормональні зміни, зміни конституції тіла та зміни харчової поведінки. У цьому контексті можуть зустрічатися різноманітні тимчасові відхилення від нормального харчування. Багато підлітків починають експериментувати з дієтами, і деяка частина з них згодом переходить до практик голодування та розвиває тяжкі розлади харчової поведінки. У деяких випадках розлади харчової поведінки у дівчат пов'язані з початком менструацій, появою сексуальних імпульсів.

Особливе значення набуває і низка особистісних характеристик. Наприклад, самооцінка, особливо в підлітковому віці, може бути тісно пов'язана з формуванням власного образу тіла і схильністю до перфекціонізму. Часто низький рівень самооцінки впливає на задоволеність формою і розміром тіла та корелює з високим рівнем патологічної харчової поведінки, яка пов'язана з контролем ваги [1, с. 179].

Підлітки особливо сприйнятливі до суспільних стандартів. Зважаючи на те, що саме у цьому віці набуває особливої актуальності потреба знайти своє місце у колективі, бути популярними, наслідувати певні тенденції у зовнішньому вигляді та захопленнях, діти легко піддаються наслідуванню стандартам краси, не завжди навіть розуміючи, що вони фізіологічно недосяжні. Не останню роль у цьому грають і соціальні мережі, які транслюють неправильні та «відретушовані» орієнтири. Діти бачать у них акторів, моделей, їх зовнішній вигляд, досягнення, часто асоціюючи зовнішні якості та особисті як одне й теж. Підліткові розлади особливо небезпечні тим, що в цьому віці тіло дитини ще не завершило своє формування, а бажання знизити вагу будь-яким способом може стати на заваді не лише нормальному розвитку організму, а й спричинити синдром поліорганної недостатності, що в майбутньому може бути чинником розвитку багатьох хронічних захворювань.

Підлітковий вік ще характеризується високою емоційною та фізичною напруженістю для дитини, адже це і вибір майбутньої професії, і оцінювання знань (ДПА та НМТ), а також продовження пубертату. Дані фонові проблеми

ускладнюються ще й тим, що підліток прагне до соціалізації, йому важливо бути прийнятим групою. Варто помітити, що не кожна доросла людина може впоратися з таким «емоційним тиском», тож більшість починає знижувати стрес шляхом їжі, що в подальшому може призвести до невдоволення власним тілом, початком практики дієт та програм зі схуднення і в кінці кінців порушення харчової поведінки.

Отже, проміжне положення підлітка (між дитинством і дорослістю) зумовлює виникнення як біологічних проблем, пов'язаних з фізичним дозріванням, так і зростаючих вимог у соціальному плані. Ці два параметри розвитку в підлітковому віці тісно взаємопов'язані: фізичні зміни призводять до перегляду своєї поведінки та установок, виникнення конфліктів із навколишнім середовищем та кризою ідентичності. Ідентичність - це відчуття себе самостійним, самодостатнім, відмінним від інших індивідом в особистісному, соціальному, тілесному плані. Досягнення ідентичності свого «Я» передбачає сприйняття себе самостійною особистістю, почуття власної індивідуальності та цілісності, переживання єдності свого «Я». Розвиток ідентичності починається з періоду немовляти і продовжується все життя. Підлітковий вік - це етап найбільшої інтенсивної потреби в самоідентифікації, як особистісної, так і тілесної. Цей етап розвитку відзначений кризовим станом у різних системах біологічного та психологічного спрямування, насамперед кризою ідентичності [2, с. 175].

За даними останніх психологічних досліджень, у значної частини українських підлітків сьогодні вже спостерігаються: життєва безпорадність, соціальний нігілізм, пасивність, відчуженість від дорослих, зневіра та байдужість до всього. Процес формування ідентичності та образу «Я» у неповнолітніх характеризується послабленням значущості уявлень про базові морально-етичні принципи. Можна сказати, що посилюються поведінкові відхилення, зростають егоцентричні тенденції, формуються різні форми відхилень у поведінці. Сьогодні посилюється потреба молодшої людини щодо самовизначення в системі соціальних зв'язків, пошуку шляхів, які допомогли б

індивіду відтворити цілісність та впорядкованість образу «зруйнованого світу», формуванню здорової і гармонійної ідентичності, виходу з кризи ідентичності та пошуку відповіді на запитання «Хто Я?».

Досягнення ідентичності є особливо важливим для самореалізації особистості, особливо для формування особистості підлітка. Успішне функціонування та зростання особистості в усіх сферах суспільного життя визначається особистісними якостями, здібностями, домаганнями та цінностями, успішним подоланням кризи ідентичності підліткового віку [4, с. 311].

Співвідношення особистісної та соціальної ідентичностей може бути різним. В цілому ідентичність іншими дослідниками трактується як когнітивна система, яка виконує регулятивну роль у певних складених умовах. Особистісна ідентичність містить сукупність фізичних, інтелектуальних, моральних рис, а соціальна ідентичність є сумою окремих ідентичностей і визначає належність індивіда до різних соціальних категорій. Досягнення ідентичності є особливо важливим для самореалізації особистості, особливо для формування особистості підлітка. Успішне функціонування та зростання особистості в усіх сферах суспільного життя визначається особистісними якостями, здібностями, домаганнями та цінностями, успішним подоланням кризи ідентичності підліткового віку [5, с. 256].

Найголовнішим ризиком порушення харчової поведінки будь-якого індивіда є яскрава вираженість самоідентичності на юному шляху, низька соціальна адаптація (брак часу, питання складності становлення себе у соціумі, міжособистісні відносини певних угруповань), наявність сімейних критичних ситуацій, які не завжди правильно можуть сприйматися у власній уяві підлітка. Їжа для підлітків сприймається в даному віці, як психотерапевтичний засіб, іноді стримуватися при її вигляді вкрай важко, зароджується «заїдання» проблем, яке компенсує власні недоліки [1, с. 178].

У підлітків з порушенням харчової поведінки спостерігається неформована ідентичність: нездатність відчувати себе самотійною, відмінною

від інших людиною, що ставить для себе цілі і досягає їх. При цьому підліток сприймає своє тіло вкрай спотворено: із зайвою вагою - худю, маловагою; з недостатньою вагою - надмірно товстою, «жирною». Образ тілесного «Я» перетворюється на деструктивного тирана, що прирікає підлітка на провал формування його інших потреб (самостійність, незалежність, віддалення від спілкування з сім'єю тощо) і згубно відбивається на формуванні особистісного «Я». Таким чином, у підлітковому віці харчова поведінка набуває ще більшої особистісної значущості. Підлітки встановлюють мотиви та цінності, орієнтовані на свій зовнішній вигляд [2, с. 175].

Висновки. Самооцінка, психологічні стани, вікові характеристики та протікання кризи, соціальне оточення тощо диктує певні вимоги та стандарти щодо розуміння власної особистості підлітками і впливає на формування їх самосприйняття та самоідентичності. Задля відповідності власним та соціальним вимогам, відчуваючи невпевненість у собі, невідповідність певним соціальним еталонам, дитина може прибігати до крайніх мір: або «заїдати» стрес та власні негативні емоції та переживання, або обмежувати себе в їжі, що призводить до виникнення порушень харчової поведінки. Порушення харчової поведінки, в свою чергу, спричиняють певні психологічні наслідки. У осіб з розладами харчової поведінки спостерігається знижена самооцінка, негативне самоставлення, надмірна самокритичність, залежність, невпевненість у собі та власній соціальній привабливості, більша незадоволеність особистим життям. Також нездорові відносини з їжею, низький самоконтроль або недостатня регуляція харчування може мати негативний вплив на фізичне і психологічне здоров'я особистості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кульчицька А. В. Соціально-психологічні аспекти формування харчової поведінки в підлітковому віці / А. В. Кульчицька, Т. В. Федотова // Психологічні перспективи. - 2019. - Вип. 33. - С. 178-191.
2. Сорокман Т. В. Розлади харчової поведінки як предиктори розвитку

ожиріння в дітей / Т. В. Сорокман // Міжнародний ендокринологічний журнал. 2015. - № 5 (69). - С. 174-177.

3. Абсалямова Л. М. Розлади та порушення харчової поведінки особистості / Л. М. Абсалямова // Зб. наук. праць «Проблеми сучасної психології». - 2019. - №25. - С. 28-35.

4. Краєва О. А. Криза ідентичності підліткового віку та її роль у становленні зрілої особистості / О. А. Краєва // Зб. наук. пр. КПНУ імені Івана Огієнка, Ін-ту психології ім. Г. С. Костюка АПН України. Проблеми сучасної психології. – 2010. – Вип. 7. – С. 310-321.

5. Witkin H. A. Psychological differentiation / Witkin H. A. – N. Y. : Basic Books, 1974. – 256 p.

ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ТА ПІДТРИМКА ФАХІВЦІВ ІТ-СФЕРИ ДЛЯ РОЗВИТКУ СТРЕСОСТІЙКОСТІ

Чабанова Анастасія Андріївна

Студентка

Чорноморський національний університет

м. Миколаїв, Україна

Анотація. Робота присвячена аналізу впливу стресу на професійну діяльність ІТ-спеціалістів і його наслідків. Детально охарактеризовано фактори, які спричиняють стрес в ІТ-сфері, включаючи високий темп роботи, несприятливі терміни, складні завдання та комунікативний вплив. Проаналізовано різні методи та стратегії, які можуть бути використані для підвищення стресостійкості фахівців в ІТ, такі як психологічна підтримка, медитація, фізична активність та навички управління часом.

Ключові слова. Стресостійкість, психологічна підготовка, психологічна підтримка, ментальне здоров'я, стрес.

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю вирішення психологічних викликів, пов'язаних зі зростаючим робочим тиском, конкуренцією та збереженням психічного здоров'я фахівців у цій динамічній галузі. Сучасна ІТ-сфера, яка характеризується високими темпами, постійними технологічними змінами і великим робочим навантаженням, створює особливі умови для фахівців, які працюють у цьому сегменті ринку. Щоб протистояти викликам, які виникають в ІТ-сфері, і забезпечити успіх у професійній діяльності, працівники повинні мати не лише технічні навички, але й високий рівень стресостійкості.

Стресостійкість стала важливою якістю для фахівців у галузі інформаційних технологій, оскільки вона допомагає зберігати продуктивність, фізичне та психічне здоров'я, а також забезпечує стійкість до викликів і

негативних впливів робочого середовища.

Розуміння психологічних аспектів стресу в ІТ-сфері стає критично важливим. Психологічний стрес може виникнути з-за постійного робочого тиску, технічних труднощів, високої відповідальності та інших факторів, які характерні для роботи в цій галузі. Розуміння та врахування цих психологічних аспектів може сприяти розвитку стресостійкості серед фахівців та підвищенню їхнього загального благополуччя.

Фахівці в ІТ-галузі стикаються з постійними технічними викликами, такими як виправлення помилок, оптимізація продуктів і впровадження нових технологій. Це може призвести до психологічного напруження, оскільки вони повинні бути готові розв'язувати технічні проблеми на ходу.

Робочий графік в ІТ-сфері часто характеризується терміновими проектами та короткими строками. Фахівці повинні працювати в умовах великого робочого навантаження, що може вплинути на їхній рівень стресу.

ІТ-галузь є вкрай конкурентною, і фахівці завжди стикаються з вимогами до своєї професійної компетентності. Це може викликати внутрішній стрес і бажання відповідати високим стандартам. В ІТ-сфері навіть найменша помилка може призвести до серйозного наслідку. Фахівці повинні вміти ефективно керувати своїми емоціями та стресом в ситуаціях, коли вони допускають помилки [2, с. 35].

Розуміння та управління цими психологічними аспектами є ключовим для розвитку стресостійкості фахівців в ІТ-сфері. Врахування цих особливостей допомагає ефективно впоратися зі стресом та забезпечити успіх у цій галузі.

Роль психологів у розвитку стресостійкості в ІТ-сфері полягає у сприянні психологічному благополуччю фахівців та підвищенні їхньої здатності ефективно впоратися зі стресом. Психологи допомагають фахівцям ідентифікувати джерела стресу, навчають технікам управління стресом, сприяють розвитку психологічної стійкості та надають підтримку в управлінні емоціями та конфліктами. Вони відіграють важливу роль у створенні сприятливого психологічного середовища для фахівців у ІТ-галузі та сприяють

їхньому успіху та довгостроковому благополуччю.

Психологи в ІТ-сфері можуть використовувати різноманітні психологічні практики та методики для сприяння розвитку стресостійкості серед фахівців. Ось кілька конкретних підходів:

Навчання релаксації та дихальним вправам. Психологи можуть навчити фахівців технікам релаксації, які допомагають знімати фізичний та емоційний стрес. Це може включати в себе глибоке дихання, прогресивну м'язову релаксацію та інші методи.

Тренування в управлінні емоціями. Психологи надають фахівцям інструменти для розуміння та керування своїми емоціями, особливо в стресових ситуаціях. Це може включати в себе техніки когнітивно-поведінкової терапії та медитації.

Тренування в розв'язанні проблем. Психологи допомагають фахівцям розвивати навички раціонального вирішення проблем, що допомагає їм ефективно ставитися до труднощів та стресових ситуацій.

Тренування в управлінні часом: Вміння ефективно планувати робочий день та пріоритизувати завдання допомагає зменшити стрес та покращити продуктивність.

Ці конкретні психологічні практики та методики сприяють розвитку стресостійкості фахівців в ІТ-сфері та допомагають їм краще впоратися з психологічним навантаженням, яке є неотдільною частиною їхньої професійної діяльності.

Індивідуальний підхід до фахівців в ІТ-галузі є надзвичайно важливим у розвитку стресостійкості, оскільки кожен фахівець має свої власні унікальні потреби та особистісні особливості. Психологи повинні враховувати індивідуальні риси кожного клієнта та пропонувати психологічні підходи, які найкраще відповідають їхнім потребам [4, с. 66].

Цей індивідуальний підхід може включати в себе оцінку особистісних рис, які впливають на сприйняття та реакцію на стрес, і враховувати їх при розробці психологічних планів. Також важливо враховувати конкретні життєві

обставини, робочий графік, типи стресових ситуацій, з якими фахівець стикається, і інші фактори, які впливають на їхнє психологічне благополуччя.

Психологи повинні надавати індивідуальні поради та підтримку, спрямовану на вирішення конкретних питань та проблем кожного фахівця. Це допомагає побудувати довіру та підтримку між психологом та клієнтом і сприяє більш успішному розвитку стресостійкості на індивідуальному рівні.

Психологічна підтримка на робочому місці стає все більш важливою у сучасній ІТ-галузі, де фахівці стикаються зі значними рівнями стресу та психологічного навантаження. Робота в цій галузі вимагає постійного вдосконалення, розв'язання складних завдань і тісного спілкування в команді, що може призвести до виснаження та психологічних труднощів [1, с. 81].

Психологічна підтримка в робочому середовищі ІТ-компаній відіграє критичну роль у забезпеченні психологічного благополуччя та стресостійкості фахівців. Фахівці в галузі інформаційних технологій стикаються зі специфічними тисками, такими як великий обсяг роботи, строки, технічні неполадки та вимоги до постійного самовдосконалення.

У багатьох ІТ-компаніях діють програми та ініціативи для забезпечення психологічної підтримки фахівців:

Психологічні консультації. Компанії можуть здійснювати співпрацю з ліцензованими психологами, які проводять консультації та надають поради фахівцям у відповідності до їхніх потреб.

Семінари і тренінги. Організація різноманітних тренінгів та семінарів на теми стресостійкості, емоційного інтелекту та психологічного здоров'я.

Ефективна комунікація. Забезпечення вільної та конфіденційної комунікації з психологами та керівництвом компанії щодо психологічних проблем та потреб фахівців.

Створення робочих груп. Формування груп, які займаються психологічною підтримкою, де фахівці можуть обговорювати свої питання та ділитися досвідом.

Медитація та релаксація. Забезпечення можливості для фахівців

практикувати медитацію та релаксаційні техніки в робочому середовищі.

Ці програми та ініціативи сприяють створенню сприятливого та підтримуючого робочого середовища для фахівців у галузі ІТ, що допомагає підвищувати їхню стресостійкість та психологічне благополуччя.

Психологічна самопідтримка та самопрофілактика стають дедалі важливішими аспектами для фахівців у сучасній ІТ-сфері. Завдяки зростанню обсягу роботи, постійним тискам та швидкому темпу життя, фахівці мають навчитися забезпечувати своє психологічне благополуччя та підтримувати стресостійкість на індивідуальному рівні.

Фахівці в галузі інформаційних технологій мають можливість використовувати різноманітні практики самопідтримки для забезпечення психологічного благополуччя та розвитку стресостійкості. Серед цих практик можна виділити медитацію та релаксацію, які сприяють зниженню стресу і підвищенню уваги; фізичну активність, що сприяє виділенню ендорфінів та покращенню настрою; правильне харчування, яке впливає на психічне та фізичне здоров'я; належний сон і відпочинок для відновлення енергії; а також підтримку соціальних зв'язків для психологічного комфорту. Використання цих практик допомагає фахівцям ІТ справлятися зі стресом та підтримувати своє психологічне та фізичне здоров'я [5, с. 54].

Рекомендації щодо самостійного розвитку стресостійкості для фахівців у галузі ІТ включають в себе вивчення та практику медитаційних технік і методів релаксації, регулярну фізичну активність для підвищення настрою, контроль над харчуванням та забезпеченням якісного сну та відпочинку, а також підтримку соціальних зв'язків для психологічного комфорту. Ці рекомендації спрямовані на збільшення особистої стресостійкості та поліпшення психологічного благополуччя фахівців ІТ, допомагаючи їм ефективніше впоратися зі стресом у професійному житті.

Отже, розвиток стресостійкості серед фахівців в галузі інформаційних технологій (ІТ) є важливим елементом для їхнього професійного успіху та психологічного благополуччя. Фахівці в ІТ-сфері регулярно стикаються зі

стресом, пов'язаним з високими вимогами, терміновими завданнями та технічними труднощами. Важливою є їхня здатність ефективно впоратися з цими стресовими ситуаціями та залишатися продуктивними.

Психологічна підготовка та підтримка відіграють ключову роль у розвитку стресостійкості. Психологи надають фахівцям ІТ інструменти та стратегії для управління стресом та підтримки їхнього психічного здоров'я. Індивідуальний та колективний підхід до розвитку стресостійкості допомагає фахівцям в ІТ-галузі досягати високих результатів та забезпечувати стабільність у своєму професійному житті.

Загалом, розвиток стресостійкості є важливим завданням для фахівців ІТ, оскільки він сприяє підвищенню їхньої працездатності, збереженню психічного здоров'я та досягненню успіху в цій вимогливій галузі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дубчак Г. М. Розуміння професійної стресостійкості у психологічній літературі. Науковий вісник Чернівецького університету : зб. наук. пр. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2014.. Вип. 649 : Педагогіка та психологія. С. 39-47.
2. Дубчак Г. М. Психологія становлення професійної стресостійкості майбутніх фахівців соціономічних професій : автореф. дис. ... д-ра психол. наук : 19.00.07. Київ, 2018. 41 с.
3. Крайнюк В. М. Психологія стресостійкості особистості : монографія. Київ : Ніка-Центр, 2007. 432 с.
4. Лазос Г. П. Резильєнтність: концептуалізація понять, огляд сучасних досліджень. Актуальні проблеми психології. Т. 3 : Консультативна психологія і психотерапія : зб. наук. праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України / за ред. С. Д. Максименка. Київ, 2018. Вип. 14. С. 26–64.
5. Ляшин Я. Є. Копінг у подоланні життєвих труднощів. Проблеми сучасної психології : зб. наук. праць Кам'янець-Подільського національного

університету імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України / за ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. 2017. Вип. 35. С. 293–309.

6. Степаненко Л. В. Емоційні властивості в системі копінг-ресурсів особистості. Габітус. 2021. Вип. 21. С. 92–96.

**СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ
КОМБАТАНТА В УМОВАХ ВІЙНИ:
ЗМІСТ ТА СПЕЦИФІКА ПРОВЕДЕННЯ**

Шевніна Ольга Сергіївна

магістрант

Уманський державний педагогічний університет

імені Павла Тичини

м. Умань, Україна

Анотація: У статті зібрано та проаналізовано теоретичні засади і складові соціально-психологічної реабілітації комбатанта, описано специфіку її реалізації, а також уточнено зміст основних понять. Також розглянуто головні завдання, принципи та критерії оцінки рівня реабілітованості, що дасть змогу сформулювати необхідне підґрунтя для подальшого планування даного виду реабілітації.

Ключові слова: соціально-психологічна реабілітація, особистість, комбатант, військовослужбовець, травма.

Постановка проблеми. Постійне перебування в небезпеці, ненормований графік роботи, контузії, поранення та втрати побратимів, розлука з сім'єю й інші особисті драми комбатантів під час війни – все це призводить до значного психологічного виснаження й негативно впливає як на професійну ефективність військовослужбовця, так і на його ставлення до соціуму. У зв'язку з цим усе більше військових потребують і потребуватимуть якісної соціально психологічної реабілітації.

Аналіз останніх наукових досліджень за темою статті свідчить про те, що на сьогодні система соціально-психологічної реабілітації комбатантів на рівні держави ще тільки формується. А отже існує потреба конкретизації її змісту та специфіки реалізації для потенційних виконавців і відповідальних

осіб.

Тому **метою** нашого дослідження є визначення змісту та специфіки реалізації соціально-психологічної реабілітації військовослужбовців ЗСУ в умовах повномасштабної російсько-української війни.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визначає реабілітацію, як сукупність заходів, покликаних забезпечити особам із порушеними функціями в результаті хвороб, травм і вроджених дефектів пристосування до нових умов життя у суспільстві, в якому вони живуть. Українське законодавство головною виділяє реабілітацію у сфері охорони здоров'я, допускаючи при цьому «інші види реабілітації, визначені законодавством» [1].

Фахівці Науково-дослідного центру гуманітарних проблем Збройних Сил України наполягають на дотриманні послідовності й поетапності чинної системи медико-психологічної реабілітації, складовою якої і має бути соціально-психологічна реабілітація [2, с. 17].

Відповідно до їхніх рекомендацій, соціально-психологічна реабілітація отримує можливості (час і сприятливі умови) для реалізації лише починаючи з III-го етапу медико-психологічної реабілітації та проводиться після повернення військовослужбовців з району виконання завдань за призначенням під час відновлення боєздатності військових підрозділів.

За визначенням науковця В. Лескова, соціально-психологічна реабілітація особистості учасника бойових дій є системою психологічних, педагогічних і соціальних заходів, спрямованою на відновлення, корекцію або компенсацію порушених психічних функцій та станів, особистісного і соціального статусу військовослужбовців, які отримали психічну травму [3, с. 7].

В даному контексті військові психологи розглядають особистість, як ту сторону індивідуальної людської психології, яка відрізняється стійкістю, обумовлює духовну своєрідність даної людини й визначає якість, особливості її діяльності, спілкування і життя в цілому. Тобто, йдеться про конкретну людину, представника певного суспільства, класу, колективу, носія їх цінностей

і традицій, норм поведінки, яка усвідомлює своє ставлення до оточуючого середовища, займається визначеною суспільно значущою діяльністю (в даному контексті – захищає Україну від російських загарбників) й володіє індивідуально-психологічними особливостями [4, с. 35].

Дослідниця І. Ушакова визначає соціально-психологічну реабілітацію, як комплекс заходів, спрямований на відновлення людини в правах, в соціальному статусі, здоров'ї й дієздатності. Дослідниця уточнює, що цей процес націлений на відновлення не тільки здатності людини до життєдіяльності в соціальному середовищі, а й самого соціального середовища, умов життєдіяльності, порушених або обмежених з яких-небудь причин. Особливо суттєво, що за мету такої реабілітації має ставитися забезпечення соціалізації особистості і відновлення її до колишнього рівня, причому мова йде про відновлення не тільки здоров'я, а й соціального статусу особистості, правового положення, морально-психологічної рівноваги, впевненості в собі [5, с. 247].

Інша науковиця, Т. Ларіна, розглядає соціально-психологічну реабілітацію особистості, як покроковий процес, спрямований на послаблення негативних наслідків травматичних подій або потрапляння в ситуації підвищеного ризику. До провідних засобів зміцнення психологічного здоров'я людини, що переживає наслідки травматичних подій, дослідниця відносить відновлення ресурсів життєздатності та актуалізацію реабілітаційного потенціалу особистості [6, с. 139].

Т. Ларіна зазначає, що соціально-психологічна реабілітація особистості, яка переживає наслідки травматичних подій або потрапила в ситуацію підвищеного ризику, буде більш дієвою і короткотривалою за умови актуалізації її реабілітаційного потенціалу. Серед першочергових кроків на шляху актуалізації реабілітаційного потенціалу особистості – відновлення ресурсів життєздатності [6, с. 145]. При цьому саму життєздатність вона трактує, як реабілітаційний ресурс психологічного здоров'я та благополуччя людини, що дає їй змогу протистояти руйнівним наслідкам травматизації, утримувати необхідну мотивацію до самоцілення та самовідновлення

[6, с. 141].

У своїх працях Т. Ларіна робить акцент на тому, що посиленню особистісної життєздатності може сприяти реконструкція базових реабілітаційних ресурсів, серед яких ті внутрішні ресурси людини, які дають їй змогу приймати позитивні рішення в будь-яких, навіть дуже складних, життєвих ситуаціях (адекватний рівень довіри до оточуючих, здатність до конструктивної комунікації з ними, усвідомлення цінності власного здоров'я й турбота про нього, спроможність раціонально оцінювати ризик, навички здорового копінгу та здатність до самостійної психологічної стабілізації й самовідновлення тощо).

На думку В. Лескова до основних завдань соціально-психологічної реабілітації комбатанта належать:

- визначення ступеня та характеру розладів психіки, індивідуально-особистісних особливостей поведінки військовослужбовців;
- оцінка інтелектуальних, перцептивних, емоційних, вольових можливостей військовослужбовців, рівня їхньої працездатності;
- визначення оптимальних заходів індивідуальної та групової психологічної реабілітації комбатантів;
- зниження психічної напруженості до рівня, що відповідає оптимальній працездатності, усунення негативних психічних виявів за допомогою комплексного використання психологічних, психотерапевтичних, медичних та фізіологічних методів;
- проведення професійно-психологічної реабілітації, а при втраті професійної придатності, відповідно, професійної переорієнтації;
- діагностика психічних станів, аналіз динаміки їхніх змін;
- оцінка ефективності психологічної реабілітації комбатантів [3].

При цьому як основні принципи ефективної соціально-психологічної реабілітації сучасна наукова думка виділяє:

1. максимальне наближення реабілітаційних заходів до запитів і потреб кожного учасника реабілітаційного процесу індивідуально;

2. невідкладність у надані спеціалізованої допомоги одразу після виявлення психічних розладів;

3. поєднання психосоціальних і психофізіологічних методів впливу (реабілітація + лікування);

4. послідовність та коректна ієрархічність відновлювальних заходів;

5. різноплановість реабілітаційних зусиль;

6. мультидисциплінарна співпраця відповідальних за реабілітацію фахівців між собою та з реабілітантом в рамках спільної мети, пов'язаної з відновленням його здоров'я та комфортної взаємодії з соціумом;

7. відповідність реабілітаційних заходів адаптаційним можливостям особистості реабілітанта, врахування поточного стану його психічного ресурсу;

8. сприяння реабілітаційному процесу особистості з боку командирів, побратимів, заступників із морально-психологічного забезпечення;

9. систематичний компетентний контроль і своєчасна корекція індивідуальної реабілітаційної програми комбатанта [7, с. 171].

З метою конкретизації очікуваного результату запланованої реабілітації військовослужбовця, В. Лесков пропонує наступні критерії оцінки рівня поточної реабілітованості:

- інформаційно-пізнавальний (має відображати рівень засвоєння комбатантом психологічних знань, необхідних для вдалої реабілітації, розуміння сенсу та взаємозв'язку реабілітаційних заходів; здатність самостійно оцінювати хід та успішність власної реабілітації);

- мотиваційно-ціннісний (має показувати життєві орієнтації та цінності учасників бойових дій, їх свідоме сприйняття та вмотивованість до реабілітації);

- операційно-дійовий (має відображати дієспроможність реабілітанта у суспільній діяльності, здатність до адекватної оцінки цивільної ситуації та прийняття необхідних рішень щодо своїх дій).

На основі зазначених критеріїв і показників учений пропонує визначати три рівні (стани) реабілітованості військовослужбовців: адаптованість, часткова

адаптованість та дезадаптація. Де під адаптованістю розуміється стан, за якого рівень активності організму та кожної його ланки є оптимальним, точно відповідає вимогам діяльності та суб'єктивно оцінюється як стан психічного комфорту. При цьому організм зберігає здатність до розвитку особистості та її соціального забезпечення через підвищення самостійності, відповідальності та адекватного сприйняття дійсності. Під частковою адаптованістю мається на увазі стан, за якого організм під впливом стресорів забезпечує лише часткову діяльність та функціонує в режимі надмірного напруження. Під дезадаптацією має розпізнаватися стан, коли особистість неспроможна самостійно існувати в соціумі й перебуває в процесі деградації [3, с. 12].

Заслуженим флагманом у сучасних дослідженнях соціально-психологічної реабілітації особистості є відповідний науковий доробок Т. Титаренко. За основоположним визначенням дослідниці, соціально психологічна реабілітація є не пасивною реадaptaцією (поверненням людини до колишнього життя, що передувало травматизації), а активізацією здатності життєтворення (перепроєктування власного життя та реалізації цих оновлених проєктів у сімейній, особистій, професійній та інших сферах). Т. Титаренко пояснює своє твердження тим, що творче ставлення особистості до власного життя передбачає відновлення бажання самотрансформацій, готовності до несподіванок, до змін ціннісних орієнтацій, характеру діяльності, поля спілкування, форм самореалізації [8, с. 37].

Процес соціально-психологічного відновлення особистості традиційно складається з трьох етапів: підготовчого, базисного й підтримувального. На підготовчому етапі, за рекомендаціями Т. Титаренко, будуть корисними: технологія посилення мотивації щодо самозмін, технологія конструювання ефективних мотиваторів та технологія активізації сліпих зон уваги. Під час базисного етапу є сенс використовувати: технологію проєктування майбутнього за допомогою життєвих виборів, технологію апробацій оновлених проєктів шляхом постановки життєвих завдань та технологію реалізації поставлених завдань через усе більш успішну практику.

На підтримувальному етапі (який водночас може виступати і як профілактичний) Т. Титаренко радить використовувати: технологію переінтерпретації та інтеграції травматичних спогадів в загальний досвід особистості, технологію вироблення нового ставлення до травми як до ресурсу та технологію опосередкованого впливу на особистість через організацію більш екологічного середовища життєдіяльності [8, с. 48].

Висновок з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямку. В ході даного дослідження ми визначили зміст та специфіку реалізації соціально-психологічної реабілітації комбатантів в умовах війни. Також, опираючись на доводи провідних дослідників даної галузі, ми дійшли висновку, що за умови осмисленого та гнучкого застосування, соціально психологічні технології реабілітації особистості можуть бути взяті за основу складення індивідуальних ефективних програм відновлення людини після травматичної події. А теоретична база, яку ми представили та прокоментували вище, слугуватиме понятійним орієнтиром та пам'яткою про ключові аспекти з метою реалізації яких, власне, і має здійснюватися відповідна реабілітація комбатантів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я: Закон України від 03.12.2020 № 1053-IX. Ст.17.
2. 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.
3. Лесков В. О. Соціально-психологічна реабілітація військовослужбовців із районів військових конфліктів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.09 «Психологія діяльності в особливих умовах» / В. О. Лесков. – Хмельницький, 2008. – 22 с.
4. Неурова А. Б, Романишин А. М. Психологія індивідуальної роботи з військовослужбовцями: навчально-методичний посібник / А. Б. Неурова,

А. М. Романишин. – Київ: «Центр учбової літератури», 2023. – 336 с.

5. Ушакова І.М. Проблема психологічної реабілітації працівників ДСНСУ, які виконували свої професійні обов'язки в зоні збройного конфлікту / І. М. Ушакова, О. В. Чернова // Проблеми екстремальної та кризової психології. 2016. – Вип. 19. – С.242-251.

6. Ларіна Т. О. Соціально-психологічна реабілітація особистості: покрокове набуття життєздатності / Т. О. Ларіна // Наукові студії із соціальної та політичної психології. – 2018. – Вип. 42. – С.139-147.

7. Психологічна допомога учасникам АТО та їх сім'ям: колективна монографія / М. І. Мушкевич, Р. П. Федоренко, А. П. Мельник [та ін.]; за заг. ред. М. І. Мушкевич – Луцьк: Вежа-Друк, 2016. – 260 с.

8. Соціально-психологічні технології відновлення особистості після травматичних подій: практичний посібник / [Т. М. Титаренко, М. С. Дворник, В. О. Климчук та ін.]; за наук. ред. Т. М. Титаренко / Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. Кропивницький: Імекс-ЛТД, 2019. – 220 с.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

УДК 378

ПОНЯТТЯ «ПРОФЕСІЙНА РЕАБІЛІТАЦІЯ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ ЗСУ»

Шаповал Віталій Віталійович

аспірант кафедри педагогіки та психології

Університет імені Альфреда Нобеля

Україна, м. Дніпро

Анотація. У статті розглянемо поняття професійної реабілітації учасників бойових дій ЗСУ. Соціально- психологічна реабілітація – процес організованого соціально-психологічного впливу, спрямованого на відновлення такого стану психічного здоров'я воїнів, який знову дозволить їм успішно вирішувати бойові та службові завдання чи бути потрібним в мирному житті. Ця діяльність, спрямована на відновлення психічних функцій й особистісного статусу людини, порушеного внаслідок дії психотравмуючих факторів, з використанням методів і процедури психотерапії. Соціально-реабілітаційні заходи проводяться, як правило, в системі реабілітаційних програм, що допускає не тільки спеціалізовану медичну і психологічну допомогу, але і створення необхідних соціальних умов.

Ключові слова: Професійна реабілітація, військовослужбовці, розробка технологій, комплексна допомога, комплекс реабілітаційних засобів, соціальні, психологічні та медичні заходи, соціальна адаптація.

Військовослужбовці Збройних Сил України, які брали участь у бойових діях, потребують підвищеної соціальної уваги, організації системи комплексної реабілітації.

Як свідчать статистичні дані, за роки війни на Донбасі в Україні з'явилося

більше, ніж 320 тисяч ветеранів, які потребують комплексної допомоги, щоб інтегруватися знову у суспільство. Процес їхньої інтеграції потребує створення такої системи реабілітації, яка б передбачала поєднання медичної, соціальної, психологічної та інших її видів. Існуючий в українському суспільстві комплекс заходів, які надають соціальні служби щодо реабілітації військовослужбовців, ветеранів бойових дій, має частковий, безсистемний і фрагментарний характер. [4, с. 51] Такий стан речей є результатом недосконалості соціального захисту військових (правового, економічного, соціального, психологічного, медичного). Нажаль, незадоволеність військовослужбовців своїм становищем у суспільстві, посттравматичний стресовий розлад, високий відсоток суїцидів, психологічне неблагополуччя є наслідками, що не дають можливості військовослужбовцям учасникам бойових дій максимально реалізувати свій потенціал у мирному житті. Важливу роль у цьому процесі покликані зіграти спеціалізовані соціальні служби та установи реабілітації, які мають забезпечити гідні умови для успішної комплексної реабілітації цієї категорії військових.

Суть поняття професійної реабілітації та теоретико -методологічне обґрунтування організації комплексної реабілітації військовослужбовців учасників бойових дій.

Військові події на Сході України викликали потребу у необхідності створити систему соціальної адаптації та реабілітації військовослужбовців, яка б динамічно розвивалась, вміла оперативно й гнучко реагувати на законодавчі правові акти, перебудовуючи реабілітаційні установи для втілення в життя реабілітаційних заходів на державному та регіональному рівнях через розгалужену мережу органів державної влади, місцевого самоврядування, громадських організацій. Вважається, що комплексна система реабілітації військовослужбовців учасників бойових дій повинна бути спрямована як на реабілітацію інвалідів, так і осіб, які не мають інвалідності, але об'єктивно її потребують, і включати в себе органи управління процесом соціальної реабілітації та реабілітаційні установи.

З метою розробки технології організації та здійснення комплексної

реабілітації військовослужбовців-учасників бойових дій, спробуємо відокремити її складові, при цьому зосередимо головну увагу на аналізі категоріального апарату досліджуваного феномену. Так, у науково-довідковій літературі термін «технологія» (у пер. з грец. *technē* – мистецтво, майстерність, уміння і *logia* – поняття, вчення) є сукупністю методів обробки, виготовлення, зміни стану, властивостей, форми об'єкту. Технологію розуміють як «сукупність методів, засобів і реалізації людьми конкретного складного процесу шляхом поділу його на систему послідовних взаємопов'язаних процедур і операцій, які виконуються більш або менш однозначно і мають на меті досягнення високої ефективності певного виду діяльності» [5, с. 105]. Наголосимо на тому, що технологія завжди передбачає певну логіку, послідовність реабілітаційних форм, методів і прийомів, так званий технологічний ланцюг дій, виконання яких гарантує отримання запланованих результатів.

Підтримуємо думку О. Серповської у тому, що реабілітаційний процес військовослужбовців-учасників бойових дій є системою наукової і практичної діяльності, спрямованою на відновлення особистісного і соціального статусу суб'єкта шляхом комплексного впливу на особистість із залученням медичних, соціальних, психологічних, педагогічних, правових та інших засобів. Кінцевим результатом комплексу реабілітаційних заходів О. Серповська визначила «досягнення оптимального рівня соціально-психічної адаптованості військовослужбовців-учасників бойових дій, а технології, методи і прийоми повинні бути спрямовані на відновлення адаптивних функцій особистості.

Для забезпечення результативності процесу комплексної реабілітації військовослужбовців-учасників бойових дій необхідно розробити й адаптувати реабілітаційні технології, які допоможуть здійснити широкий спектр соціально економічних та медико-соціальних заходів для розв'язання проблем цієї категорії населення. Серед різноманіття реабілітаційних технологій, які можна використовувати у роботі з військовослужбовцями-учасниками бойових дій, дослідники виділяють такі:

1) соціальні технології, які безпосередньо спрямовані на вирішення загальнолюдських проблем, що пов'язані з оцінкою не тільки внутрішніх, але й світових тенденцій розвитку, зв'язку суспільства з природою. Їх впровадження пов'язано з життям людей, їх життєдіяльністю та соціальною захищеністю;

2) інноваційні соціальні технології, зосереджені на створенні і матеріалізації нововведень у суспільстві, реалізації таких ініціатив, які викликають якісні зміни в різних сферах соціального життя, призводять до раціонального використання матеріальних та інших ресурсів у суспільстві;

3) регіональні, які передбачають вивчення і реалізацію закономірностей територіальної організації соціального життя і його планомірних змін;

4) інформаційні – охоплюють засоби, прийоми, оптимізацію інформаційного процесу, його відтворення;

5) інтелектуальні, спрямовані на стимулювання розумової діяльності людей, розвиток їхніх творчих здібностей.

Розглядаючи технологію як процес, своєрідний алгоритм послідовних дій, представимо різні наукові підходи до розуміння технології реабілітації військовослужбовців. [3, с. 177] Так, Н. Алаликіна обґрунтовує алгоритм реабілітації військовослужбовців у вигляді трьох етапів.

Перший етап полягає у з'ясуванні наслідків травмувальних факторів, а саме: – виявлення стрес-факторів, що викликають негативні психологічні наслідки; – дослідження індивідуально-психологічних особливостей військовослужбовців як до призову в Збройні Сили, так і під час служби;

– вивчення впливу соціально-психологічних умов повоєнної адаптації;

– дослідження актуальних психічних реакцій, які в минулому мали травмувальний вплив.

Для вивчення психологічних наслідків участі в бойових діях першорядним є аналіз досвіду військовослужбовця, що спричинив виникнення психічної травми. Для цього дослідниця пропонує використовувати розгорнуте клінічне інтерв'ю, розроблене Р. Скерфілдом (R. Skurfield) і А. Бланком (A. Blank). При з'ясуванні наслідків травмувальних чинників обов'язково

необхідно враховувати, по-перше, те, що чим більше ветеран був залучений до бойових дій, тим більше він схильний до насильницьких дій, зловживання алкоголю і наркотиків. По-друге, необхідно аналізувати індивідуально психологічні особливості і життєві обставини до призову в армію; взаємодію особливостей передвоєнного життя військовослужбовця і його бойового досвіду; вплив соціально-психологічних умов повоєнної адаптації.

Другий етап спрямований на визначення комплексу психотерапевтичних впливів на військовослужбовців-учасників бойових дій з метою корекції психотравмувальних реакцій, мінімізацію відстрочених посттравматичних реакцій (психологічна реабілітація). На цьому етапі необхідно детально дослідити психічні реакції, які в минулому мали психотравмувальний характер.

Третій етап зосереджений на організації соціально-психологічної адаптації до нового середовища. При цьому слід враховувати той факт, що доволі часто та частина військовослужбовців, яка в більшій мірі потребує соціальної та психологічної підтримки, ізолюються від сім'ї і друзів. Аналізуючи це явище, Д. Вільсон (J. Wilson) приходить до висновку, що вони споруджують запобіжний «заслін» навколо себе, щоб зберегти контроль над ступенем інтимних переживань, пов'язаних зі значущими людьми. Він вважає, що це прагнення до психологічної дистанції і відстороненості викликано військовим досвідом, і вже в мирних умовах військовослужбовець-учасник бойових дій продовжує контролювати глибину інтимних відносин, боячись знову відчути душевний біль, пов'язаний із втратою близької людини. Це супроводжується конфліктами з близьким, виявляється в напруженості й дратівливості. [7, с. 14, 15]

Оскільки у складі комплексної реабілітації доволі часто виокремлюють соціально-психологічний вид, то ми представляємо етапи її практичного здійснення:

- встановлення характеру і ступеня вираженості нервово-психічного розладу і особливостей реагування на психічну травму;
- виявлення психічних особливостей особистості і вироблення

індивідуальних заходів реабілітаційного впливу;

- оперативне зняття психоемоційної напруги, дратівливості, страху;
- регуляція порушених функцій організму;
- мобілізація особистості для подолання виниклих станів;
- відновлення (корекція) соціального статусу військовослужбовця;
- стимулювання соціальної активності особистості;
- професійна реабілітація або переорієнтація;
- орієнтування на продовження активної діяльності;
- контроль психічних станів і корекція реабілітаційних заходів.

Психологічна реабілітація, на думку В. Попова відбуватиметься ефективніше за умови послідовного дотримання таких етапів:

- 1) вступний;
- 2) підготовчий;
- 3) катарсичний;
- 4) усвідомлення екстремальної поведінки;
- 5) формування нових навичок поведінки;
- 6) визначення життєвих перспектив (інсайту).

Дослідниками встановлено, що «реабілітація» пов'язана з такими категоріями як адаптація, реадптація, переадаптація, дезадаптація, ресоціалізація, психологічна допомога. Сьогодні поняття «реабілітація» активно використовують в різних сферах – медицині, соціології, психології, педагогіці, психіатрії.

У соціальному контексті реабілітація передбачає відновлення здоров'я людини, її соціального статусу, втраченого або зниженого через проблеми, що призвели до важкої ситуації. У медичному розумінні реабілітація спрямована на відновлення фізичних і духовних сил людини, її професійних навичок. У широкому розумінні реабілітацію розглядаємо як окремий вид соціальної діяльності спеціально уповноважених органів держави, соціальних служб, об'єднань громадян та інших соціальних інститутів, яка безпосередньо спрямована на здійснення організаційних, економічних, правових, культурних,

освітніх, лікувальних, оздоровчих та інших соціальних заходів щодо покращення фізичного та функціонального стану, працездатності й відновлення честі, гідності, прав і свобод певних категорій населення, порушених хворобами, травмами або фізичними, хімічними та іншими соціальними чинниками. Інституційно реабілітація здійснюється в різноманітних соціально-медичних закладах, а саме: кризових центрах, центрах ранньої соціальної реабілітації, центрах соціально-психологічної реабілітації; спеціалізованих реабілітаційних центрах; військових госпіталях, притулках, лікувальних і спеціалізованих закладах.

Основну увагу зосереджено на характеристиці комплексного аспекту реабілітації, оскільки вона є системою наукової та практичної діяльності, спрямованої на відновлення особистісного та соціального статусу суб'єкта шляхом комплексного впливу із залученням медичних, соціальних, психологічних, педагогічних, правових та інших засобів.

Реабілітацію військовослужбовців-учасників бойових дій розглядаємо як цілісний комплекс медичних, фізичних, психологічних, соціальних, педагогічних заходів, спрямованих на відновлення у них здоров'я, психоемоційного стану, працездатності, покращення процесу соціалізації та адаптації до умов мирного життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бриндіков Ю. Л. Реабілітація військовослужбовців учасників бойових дій в системі соціальних служб: теоретико-методичні основи: монографія. Хмельницький: Вид-во «Поліграфіст», 2018.
2. Основи соціальних знань. Навчальний посібник. Під загальною редакцією Ю.О. Шклярського. Миколаїв: Видавництво «КВІТ», 2019.
3. Чижов Д.А. Нормативно-правове забезпечення права на соціальний захист учасників АТО та членів їх родин. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Юридичні науки. 2016.
4. Шахрай В.М. Технології соціальної роботи. Навчальний посібник. К. :

Центр навчальної літератури, 2017.

5. Основи соціальних знань. Навчальний посібник. Під заг. ред. Ю.О. Шклярського. Миколаїв : Видавництво «КВІТ», 2018.

6. Павлюк В.Д., Приступа М.І., Старцун В.І. Соціальна політика: Навч. посіб. Хмельницький: ХНУ, 2017.

7. Малімон В.І. Соціальна і гуманітарна політика:НП, Івано-Франківськ, 2012.

JOURNALISM

УДК 304

ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА КОНЦЕПТУ «ВІЙНА» У СУЧАСНІЙ БЛОГОСФЕРІ

Гембарук Олександр Вікторович

викладач-стажист

Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

Анотація: У сучасних умовах збройна агресія з боку терористичних організацій та військова нестабільність в різних країнах стають актуальними та важливими темами в медіапросторі. Соціальні мережі, як найсучасніший засіб поширення інформації, відіграють ключову роль у цьому контексті. Однак саме ці засоби поширення інформації є менш контрольованими, і вони можуть бути використані для поширення фейків та спотвореної інформації про події війни. Це може призвести до спотворення концепції «війна», розриву в уявленні про цю тему, а також маніпуляцій зі сторони засобів масової інформації. Таким чином, дослідження структури концепту «війна» в сучасному медіапросторі, зокрема в блогосфері, стає актуальним завданням цього дослідження.

Дослідження має на меті обґрунтувати структуру концепту «війна» у сучасному медіапросторі на основі аналізу блогів та інших джерел інформації. В останні роки термін «війна» став використовуватись в широкому контексті, включаючи «інформаційну війну», «економічну війну», «психологічну війну» тощо. У статті наголошується на важливості розрізнення між науковими концепціями та журналістськими метафорами, що використовуються в мас медіа. Вони також вказують на зміну змісту та використання терміна «війна» в сучасних умовах, де на додачу до звичайних війн існують гібридні конфлікти,

інформаційні битви та інші форми воєнного конфлікту. Таким чином, дослідження має на меті відобразити ці зміни та виокремити ключові аспекти концепту «війна» в сучасному медіапросторі.

Ключові слова: Війна, медіапростір, дискурс, концепт, політика.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими, чи практичними, завданнями. Збройна агресія з боку країн-терористів та нестабільність військового стану у багатьох країнах світу провокує значний інтерес до теми війни в сучасному медіапросторі. В той же час найсучаснішим засобом поширення інформації в умовах сьогодення виступають соціальні мережі. Поряд із цим саме такі засоби поширення інформації є найменш контрольованими і як наслідок підпадають під класифікацію найбільш ризикованих каналів інформації з позицію можливості виникнення фейків та викривлення інформації про війни. Наслідком такого становища виступає спотворення концепту «війна»: думки адміністраторів ютуб-каналів розбігаються, автори пропонують нові концепції та нову термінологію, дехто висловлює власну думку, дехто веде проплачені програми та свідомо маніпулює думками підписників. Саме тому питання розгляду концепту війни з урахуванням особливостей саме сучасного медіапростору взагалі та ютуб-каналів зокрема, набуває особливого значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття Окресленій проблематиці присвячена велика кількість наукових напрацювань, серед яких варто виділити таких авторів, як: Брославська Л. Я. [1], Вільчинська Т. П. [2], Ертановська Д. [3], Рудик М. [4], Семотюк О. [5], Яворська, Г. М. [6] та багато інших. Проте в окреслених наукових працях незначна увага приділяється обґрунтуванню структури концепту війни саме в сучасній блогосфері, що й зумовило мету даної статті.

Мета статті (постановка завдання). Метою даного дослідження є

обґрунтування структури концепту «війна» в сучасному медіапросторі (на матеріалах блогосфери).

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Сучасні вчені мають інакшу думку на співвідношення війни і політики. Так, наприклад, [3], розглядаючи різні аспекти політичного дискурсу, вказує на роль концепту «війна» в такий спосіб: «політичний дискурс, щоб бути ефективним, повинен будуватися відповідно до певних вимог військових дій».

Згідно думки [5], у військово-політичному дискурсі центральним поняттям виступає все ж таки гіперконцепт «війна», який структурується системою таких субконцептів, а саме (рис. 1.):

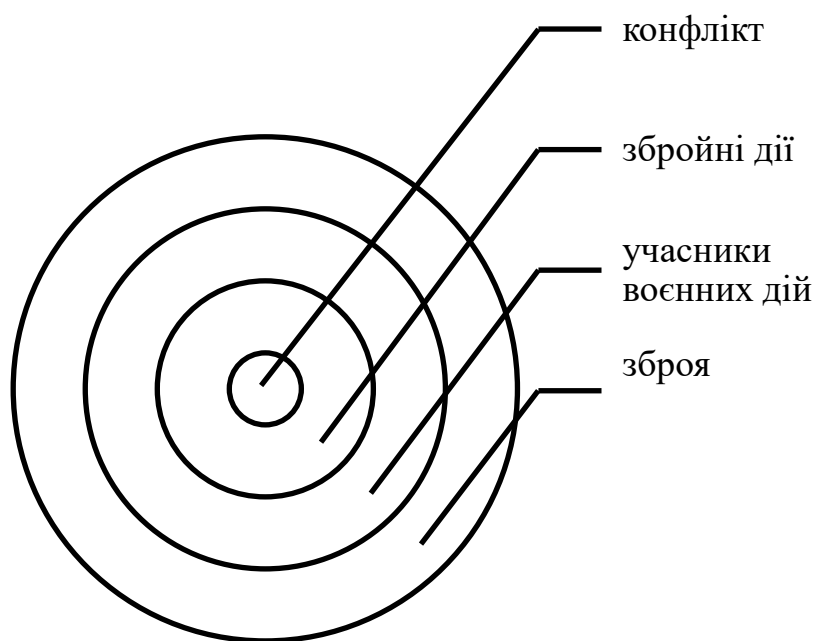


Рис. 1.1. Структура концепту «війна»

В останні роки термін «війна» почав трактуватись дуже широко, без урахування його сутнісних ознак та первісного значення, нерідко під узагальненим поняттям «невійськові війни».

Термін отримав широке поширення у публіцистичній та науково популярній літературі, де використовуються такі визначення, як «холодна

війна», «інформаційна війна», «економічна війна», «психологічна війна», «війна компроматів», «газова війна», «торгова війна», «війна за переділ власності» тощо.

Слід розрізняти наукову категорію та журналістську метафору, що набула широкого поширення і перекочувала в простір наукових термінів.

Розвиток військової справи, нові види зброї, перегляд поглядів військово політичного керівництва змінили змістовне наповнення терміна «війна».

Поряд із конвенційною (звичайною) війною ми вже маємо справу з гібридною, інформаційною, ментальною, економічною війною. Хоча низка вчених вважає, що недоцільно використовувати такі визначення, як «економічна війна», «психологічна війна», «кібервійна», «інформаційна війна» та подібні до них.

На думку [4], дискурс (воєнний не є виключенням) в його сучасному розумінні має 12 ознак.

До особливих рис воєнного дискурсу він відносить ряд ознак (рис. 2):

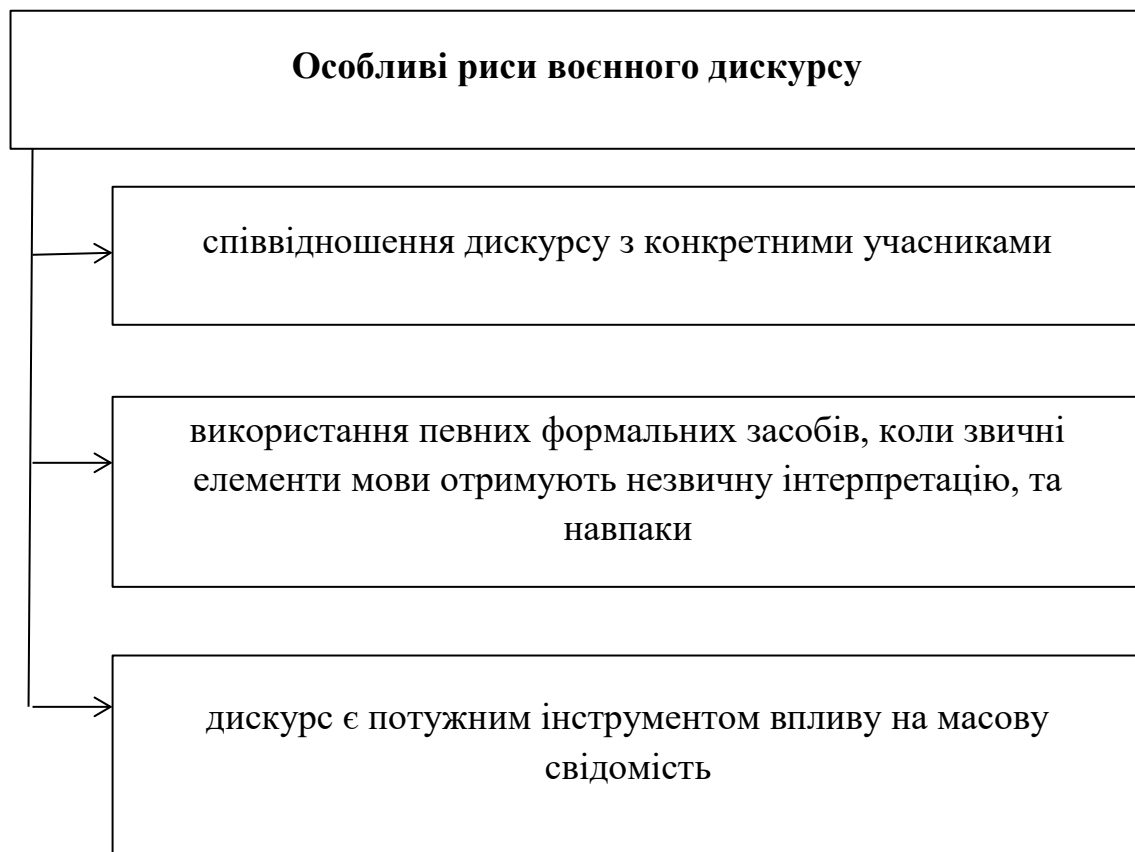


Рис. 2. Особливі риси воєнного дискурсу

За словами вченого, фактично, він є «конструюванням (створенням правил поведінки, сприйняття, пізнання та відтворення) певного світу для певної спільності людей» [4].

Говорячи про проблеми конструювання поля політики у журналістському дискурсі, [1] вказує:

основна проблема пов'язана тут з тим, що «журналістський дискурс має власну логіку відбору та інтерпретації подій та персонажів, конструювання концептів, актуальних у контексті боротьби значимих суспільству політико-ідеологічних сенсів.

У зв'язку з цим логіка самого політичного поля та його провідних практик може суттєво трансформуватись у контексті журналістського дискурсу [6].

Дослідник звертає увагу «на три актуальні напрями конструювання журналістами поля політики:

- відбір подій як інформаційних приводів та практики інтерпретації цих подій;

- практики вибору та подання персонажів з поля політики; практики конструювання концептів, що однаково важливі для поля політики та журналістського дискурсу [3].

Звісно ж, що такий підхід цілком застосовний і до журналістського воєнного дискурсу. Однак, зрозуміло, конструювання поля політики має тут низку суттєвих особливостей.

Спробуємо виділити найзначніші їх.

Перше. Оскільки збройний конфлікт сам по собі є політичним явищем, звернення журналіста до тематики бойових дій значною мірою визначає його звернення до політичного дискурсу.

Друге. Аналізуючи та інтерпретуючи отриману інформацію, журналіст зіставляє її зі своїми внутрішніми установками, серед яких, якщо йдеться про збройний конфлікт, є й настанови політичного характеру. До таких установок належать, наприклад, «патріотичні». Не можна не враховувати і так звані

«традиційні» політичні настанови журналістів, сформовані державною пропагандою СРСР ще в роки холодної війни і з незначними змінами, що перекочували в наші дні.

Третє. При виборі аргументів для обґрунтування своєї позиції щодо того чи іншого аспекту збройного конфлікту журналісти змушені звертатися до експертів, які також не вільні від політичних оцінок того, що відбувається, а іноді й принципово оцінюють певні події з погляду політики.

Четверте. Журналістський дискурс сучасного збройного конфлікту неможливий без великих бекграундових масивів, які надають читачеві можливість самому зробити висновки щодо передумов, причин та безпосередніх приводів для початку збройного конфлікту, а також щодо його ходу, що полягає в протистоянні сторін політичних, військових, економічних, інформаційних ресурсів тощо. Формуючи бекграунд, журналіст враховує в тому числі політичні аспекти.

П'яте. Оскільки самі по собі сучасні збройні конфлікти можуть мати досить швидкоплинний характер (грузино-осетинський конфлікт отримав у пресі назву «п'ятиденної війни»), ситуативні військові та військово-політичні зміни відбуваються у них стрімко.

Як правило, мирні переговори, що сприяють закінченню конфлікту, завершуються складним компромісом, у якому гарантами виступають одразу кілька сил.

У зв'язку з цим поле політики у воєнному журналістському дискурсі може трансформуватися не лише постійно, а й із високою динамікою, реагуючи на зміни внутрішньополітичної та зовнішньополітичної ситуації.

Такими визначальними змінами у внутрішньополітичній обстановці може бути, наприклад, передвиборча боротьба, в ході якої політики, керуючись тактичними міркуваннями, можуть неодноразово змінювати свої підходи до збройного конфлікту, що відбувається за участю збройних сил держави або без такої участі в зоні політичних інтересів.

Більш того, з урахуванням ще більше зростаючого числа міжнародних

конфліктів, для освітлення кожного з яких використовуються свої мовні стратегії і маніпулятивні технології мають всі підстави зайняти повноправну позицію в типології дискурсу.

Природа воєнного дискурсу є трійстою. Він, як і політичний дискурс, може розглядатися з трьох точок зору (рис. 3):

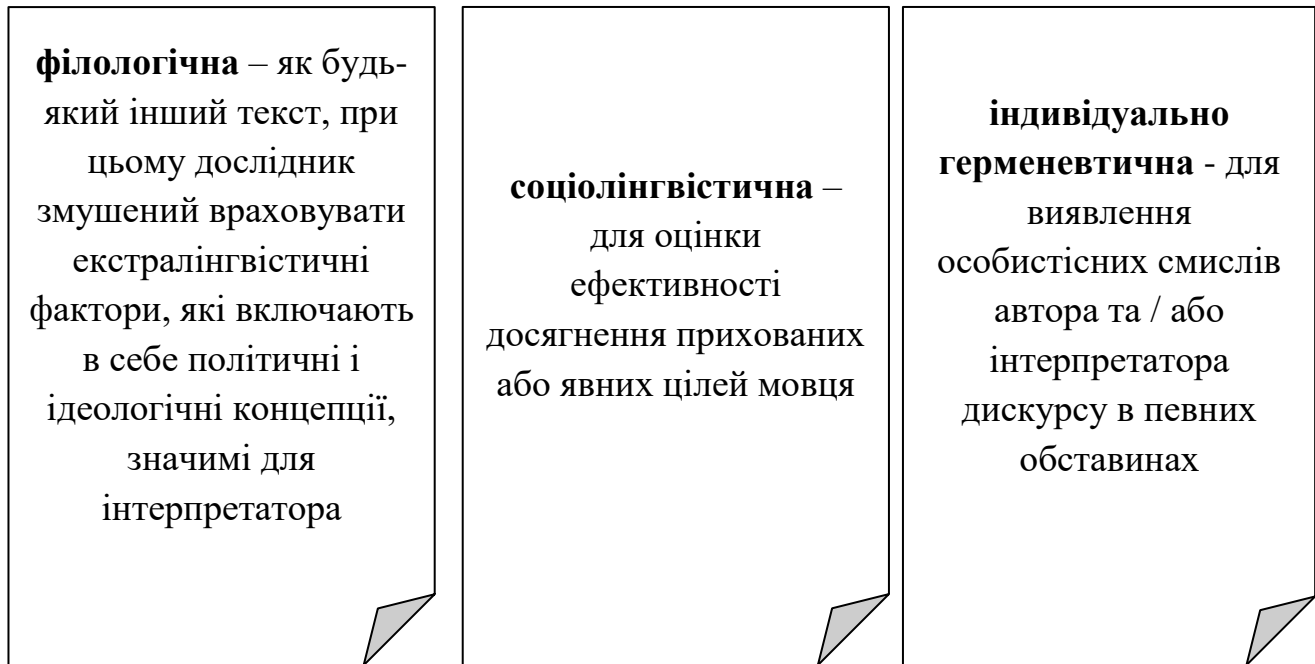


Рис. 3. Складові природи воєнного дискурсу

Можна зауважити, що військово-політичний дискурс передусім передбачає звіти військових представників перед пресою, їхні відповіді на питання в ЗМІ, інформування населення про перебіг конфлікту/операції/дії з урахуванням політичних інтересів чинної влади. Військово-політичний дискурс являє собою певну комбінацію мовлення мілітаристського і політичного/евфемінізованого, ціль якого в політичному обґрунтуванні /виправданні проведення військової операції [17].

Вирізняються різні форми взаємодії журналістського воєнного дискурсу з політичним дискурсом:

- виклад політиками різних рівнів погляду на події, які відбуваються, що відображає офіційну позицію держави;
- використання думки політичного чи громадського діяча як

коментар;

- використання думки політичного чи громадського діяча як експертного для оцінки ситуації, що склалася, і для прогнозу розвитку подій;
- публікація при висвітленні подій збройного конфлікту офіційних заяв державних політичних інститутів;
- виклад повністю, коротко або в адекватній інтерпретації офіційних заяв незалежних політичних інститутів;
- публікація заяв керівників або вищих органів військово-політичних спілок;
- приведення в тексті публікації заяв авторитетних політичних громадських організацій;
- публікація заяв керівних органів політичних партій або їх лідерів;
- публікація думок експертів, які розглядають політичне підґрунтя того чи іншого збройного конфлікту, ті чи інші політичні аспекти бойових дій, що відбуваються;
- публікація в рамках журналістського дискурсу збройних конфліктів спогадів та мемуарів, досліджень політиків чи вчених, які встановлюють зв'язок між політичними подіями.

Отже, взаємодія політичного дискурсу з журналістським воєнним дискурсом здійснюється журналістами практично постійно.

Конструювання поля політики у журналістському воєнному дискурсі здійснюється за допомогою складної системи прийомів, які безперервно удосконалюються відповідно до розвитку комунікативних технологій (наприклад, з появою можливості для звернення до електронних довідкових масивів або отримання коментаря за допомогою мережі Інтернет).

Можна стверджувати, що необхідність привнесення політичних аспектів у матеріали, що становлять журналістський дискурс сучасних збройних конфліктів, пов'язана також із загальним підвищенням вимог до аналітичності публікацій із запитом читацької аудиторії на зростання аналітичної складової.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у

даному напрямі. Таким чином, зовнішня пропаганда – необхідна та найважливіша форма взаємовідносин держав міжнародної арені. При цьому масова інформація може виконувати роль посередника в добросусідських відносинах, так і бути зброєю інформаційної війни.

Тема війни, про яку сьогодні говорять вчені, як про активізоване номінативно виражене змістовне ядро певного цілісного метатексту, не тільки служить природним каталізатором розвитку фобій, але і є невичерпним джерелом філософських, соціальних, етнічних та інших питань, які суспільство адресує владі та експертній спільноті. Основним параметром, що дозволяє виділяти війну, збройний конфлікт серед інших різновидів політичного протистояння, є звернення до військової сили як засобу досягнення перемоги над противником. Вчені продовжують досліджувати війну як у ретроспективному історичному аспекті, так і виявляти її сучасні трансформації. Інтерактивна електронна комунікація, завдяки якій виробники можуть комунікувати зі споживачами контенту і навпаки, сьогодні набула нечуваної популярності саме завдяки своїм характеристикам, що відрізняє її від класичних медіа, таких як телебачення, преса і радіо. Новим медіа притаманні такі особливості: комп'ютеризація, інтернетизація, медіація і віртуалізація інформації. Комп'ютер уперше надав можливість розповсюджувати який завгодно вид інформації « текст, аудіо- чи відеозапис або зображення » у цифровій формі. Від традиційних вони відрізняються передусім діалогом. Глядачі, тобто цільова аудиторія, самі можуть не лише створювати контент для інших, а й коригувати те, що надходить їм в інформаційний рядок. Розвиток всесвітньої павутини зумовив швидкий розквіт блогів та соцмереж. Почали з'являтися культурні феномени, такі як відеохостинг YouTube, на якому хто завгодно може створювати контент у межах власного відеоканалу будь-якої тематики, і ця робота не буде прив'язана до ефірної сітки, тому буде вільною від тиску з боку рекламодавців.

Для традиційних ЗМІ характерні витрати « преса, телебачення й радіо потребують матеріальних витрат на те, щоб не тільки бути хорошими й

якісними, а й існувати в принципі, мати можливість з'явитися в ефірній сітці. Нові медіа мають цифрову природу і низькі матеріальні витрати на виробництво й розповсюдження, на відміну від своїх наступників. Нові засоби масової інформації поширюються в інтернеті. Тому нові медіа у разі доступніші для середнього індивіда. Соціальні медіа вирізняються мережею зв'язків, яка становить їхню головну цінність. На відміну від традиційних медіа, нове, а в нашому випадку YouTube, має низку відмінностей, а найважливішою є інтерактивність. Новинний рядок YouTube більше не формує редактор. Цим займаються звичайні глядачі, які оцінюють контент своїми переглядами та позначками «подобається» і «не подобається».

Підсумовуючи зазначимо, що концепт «війна» в сучасних умовах воєнного протистояння між Росією та Україною належить до ключових і має високий ступінь актуалізації та розгалужену систему мовної репрезентації. Здебільшого вербалізація означеного концепту ґрунтується як на традиційних, усталених номенах, так і новотворах, які передають своєрідність війни, що розпочалася 24 лютого 2022 року. Нова реальність диктує нові правила, що зумовило появу численних, ще не усталених, назв одного поняття (війна гібридна, глобальна, інформаційна, інформаційно-психологічна тощо).

Наукова новизна даної статті полягає в уточненні структури концепту війни в сучасній блогосфері.

При цьому в якості напрямку подальших досліджень доцільно вказати доречність розробки напрямів забезпечення ефективної протидії фейкам в блогосфері.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Брославська Л. Я. Концепт «війна» в англomовній картині світу: доконцептуальні основи. Вісник Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Романо-германська філологія. Методика викладання іноземних мов, 2018, № 1051(73), 46-51. URL:

http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhIFL_2013_73_

2. Вільчинська Т. П. Концепт «війна»: особливості мовної об'єктивації у газетному тексті. *Лінгвістичні студії*, 2017, вип. 34, 110-114. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/lingst_2017_34_16.

3. Ертановська Д. Меми як спосіб комунікації в умовах війни. *Вісник Львівського університету. Серія Журналістика*. 2023. Випуск 52-53. С. 249»253

4. Рудик М. Журналістські стандарти і блогерство: професійні засади роботи з інформацією у блогосфері. *Вісник Львівського університету. Серія Журналістика*. 2022. Випуск 51. С. 89»95

5. Семотюк О. Російсько-український збройний конфлікт: термінологічний та дискурсивний виміри. *Вісник Львівського університету. Серія Журналістика*. 2022. Випуск 51. С. 96»105

6. Яворська, Г. М. Концепт «війна»: семантика і прагматика. *Стратегічні пріоритети. Серія: Філософія*, 2016, № 1, 14-23. http://nbuv.gov.ua/UJRN/spa_2016_1_4.

**ВЗАЄМОДІЯ ВІЙСЬКОВОГО КОРЕСПОНДЕНТА ТА ФАХІВЦІВ
СЛУЖБ ЗВ'ЯЗКІВ З ГРОМАДСЬКІСТЮ У ХОДІ ВИСВІТЛЕННЯ ПОДІЙ
ШИРОКОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ**

Гудзь Анна Валеріївна,
викладач кафедри військової журналістики
Військового інституту
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація: Інформаційний попит на інформацію з районів виконання завдань за призначенням сектору безпеки і оборони акумулювали взаємодію військових кореспондентів та фахівців служб зв'язків з громадськістю. Висвітлення повсякденної діяльності підрозділів потребує високої точності та оперативності у взаємодії між військовими кореспондентами та представником служби зв'язків з громадськістю.

Ключові слова: служба зв'язків з громадськістю, військовий кореспондент, висвітлення подій широкомасштабного вторгнення

Загальне інформування громадськості України про діяльність Міністерства оборони та Збройних сил України здійснюється: через штат структур служб зв'язків з громадськістю, офіційні веб-портали МО України (МОУ, ГШ ЗСУ) та через структуру військових ЗМК (ІА, ЦТРС, ТРС «Бриз») та офіційні медійні структури військових частин (підрозділів).

Зв'язки з громадськістю у Збройних Силах України є систематичною, планомірною та постійною діяльністю в мирний час та в особливий період командирів (начальників) органів військового управління, з'єднань, військових частин, військових навчальних закладів, установ та організацій Збройних Сил України, що здійснюється через утворені в їх складі органи зв'язків з громадськістю (прес-служби) [1].

Основна проактивна діяльність служба зв'язків з громадськістю пов'язана із висвітленням повсякденної діяльності певного підрозділу, оперативне реагування на кризові ситуації, налагодження взаємозв'язків із засобами масової комунікації, планування інформаційних заходів та звітність.

Робота служб зв'язків з громадськістю підрозділів побудована в основному на наповненні соціальних мереж. У зв'язку з цим, основними каналами комунікаціями є Фейсбук, Інстаграм та ТікТок. Найчастіше офіцери служб зв'язків з громадськістю використовували розлогий контент, підготовлений для сайту Інформаційного агентства, адаптовували його під власні платформи і здійснювали промоцію сайту на власних мережевих ресурсах. Велика кількість військових на передових також поширюють контент на особистих сторінках, у зв'язку з чим більшість пресофіцерів відслідковують їх діяльність і у взаємодії з командирами (начальниками) регламентують порядок поширення контенту у соціальних мережах.

Взаємодія військових кореспондентів із фахівцями служб зв'язків з громадськістю для висвітлення бойової діяльності підрозділів сил безпеки та оборони здійснюється безперервно – у ході виконання завдань та у процесі постпродакшну. Перш за все, для організації зйомок, погодження матеріалу, внесення корективів та оприлюднення матеріалу. Планування взаємодії здійснюється щоденно, переважно з огляду на умови обстановки. У ході виконання завдань посадова особа військового підрозділу у сфері комунікацій також має повноваження вказувати на елементи варті висвітлення або заборонені до оприлюднення [2]. Після опрацювання матеріалу офіцер служби зв'язків з громадськістю має право вносити корективи та правки до драфту матеріалу, а також робити запити стосовно обміну відзнятим контентом.

Важливо також звернути увагу на діяльність військового кореспондента в умовах бойових дій щодо виконання редакційного завдання. Постійна зміна обстановки та планів підрозділів не дозволяє додержуватися чіткого бачення потенційного журналістського матеріалу.

Зокрема, задум доволі часто відрізняється від реальності обстановки.

Досить часто через напружені умови обстановки офіцер служб зв'язків з громадськістю змінює локацію зйомки матеріалу, відповідно, тематичний напрямок може варіюватися та видозмінюватися. У контексті висвітлення спланованими у межах задуму та втіленні є матеріали інформаційного жанру (наприклад, висвітлення завданих армією РФ руйнувань інфраструктури об'єктів, постраждалих від війни міст і тому подібне).

Жанрові форми у формуванні контенту залежать від військового журналіста і обираються самостійно. Загальні тенденції дифузії жанрів притаманні також і матеріалам з передових ліній оборони.

Зворотній зв'язок з аудиторією відслідковувався через коментарі під постами, кількість переглядів та особистою комунікацією. Можна дійти висновку, що найбільш поширеними жанрово-тематичними напрямками стали репортажі з присутністю елементів бойової роботи техніки та озброєння, високий суспільний інтерес відслідковується стосовно затрофееної техніки підрозділами ЗС України, також високий фідбек наявний у публіцистичних матеріалах про героїв.

Незмінним правилом роботи журналіста на передовій лінії зіткнення є додержання правил інформаційної безпеки. Головним залишається фокус на незавданні шкоди Силам безпеки і оборони. Серед обмежень стосовно інформаційної безпеки є обмеження стосовно геолокації (вимкнення геоданих при висуванні до підрозділів), а під час роботи на позиціях відіграють значення правила роботи з фото та відео-контентом. Для уникнення колізій стосовно висвітлення важливою є комунікація з представниками різних військових професій (рівень пресофіцера, рівень воїна-солдата, рівень воїна-командира підрозділу, рівень оперативно-тактичного угруповання).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Положення про органи зв'язків з громадськістю (прес-служби) Збройних Сил України, затверджено наказом Генерального штабу Збройних Сил України №127 від 11.04.2017.

2. Наказ Головнокомандувача Збройних Сил України №73 «Про організацію взаємодії між Збройними Силами України, іншими складовими сил оборони та представниками засобів масової інформації на час дії правового режиму воєнного стану» від 03.03.2022 .

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ КУЛЬТУРНОГО СКЛАДНИКА
ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ**

Темченко Лілія Василівна

доцент кафедри масової та міжнародної комунікації,
кандидат філологічних наук

Доніченко Олексій Андрійович

студент

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна

Анотація: Розглянуто роль культурного простору України в російсько-українській війні. Стверджено, що культура є потужним інструментом спротиву російській пропаганді, яка спрямована на дискредитацію України та української культури, представляючи Україну як країну без власної історії та культури. Наведено приклади використання культури в умовах воєнного протистояння. Зазначено, що актуальними проблемами культурного складника інформаційного простору України є беззбройний захист культурних об'єктів, документальний спротив, міжнародний бойкот російської культури тощо. Наголошено на важливості культурної дипломатії та ролі української культури у формуванні національної ідентичності та консолідації суспільства в умовах війни. Зазначено, що поява низки нових проєктів на культурну тематику свідчить про активну роль культури у воєнному протистоянні.

Ключові слова: воєнне протистояння, інформаційний простір, культура, культурний спротив, російська пропаганда

Інформаційний простір України з початком повномасштабного вторгнення Російської Федерації на територію України зазнав значних змін. Інформація про війну витіснила інші теми. Зрозуміло, що з початком війни українці надавали перевагу інформаційним програмам, але прагнення країни агресорки ввести Україну у своє культурне поле та головні меседжі російської

пропаганди на кшталт «Ленін створив Україну», «росіяни та українці – один народ», «Донбас, Новоросія, Крим – споконвічні російські території», «сучасна Україна – третій Рейх», «українська влада нелегітимна та неонацистська» пробудили інтерес українців до національної історії та культури, їх тяглості. Така ситуація сприяла появу низки проєктів, спрямованих на переосмислення української культури в історичному контексті, зокрема просвітницького проєкту Медіацентру Україна та Українського інституту національної пам'яті «Україна. Розвінчування міфів».

Культура є потужним інструментом культурного спротиву російській пропаганді, яка спрямована на дискредитацію України та української культури. Головним завданням російської пропаганди є представити Україну як країну без власної історії та культури, яка є частиною Росії. Сучасна політика Росії щодо української культури мало чим відрізняється від попередньої, яка протягом XIX-XX століть відзначена Валувєвським циркуляром (1863), Емським актом (1876), репресивною політикою, спрямованою на фізичне знищення української інтелектуальної еліти 20–30-х рр. та 60-х рр. XX століття. Сьогодні це приписання представників української інтелігенції до «своїх», копіювання українських доробок і матеріальне знищення української культурної спадщини: бібліотек, філармоній, закладів мистецької освіти. За останніми підрахунками Міністерства культури та інформаційної політики України, на тимчасово окупованій території та в зонах наблизених до бойових дій через російську агресію пошкоджені чи зруйновані 1711 об'єктів культурної інфраструктури [1].

О. Сагайдак та А. Френч розуміють російсько-українську війну як «війну двох культур» і визначають види культурного спротиву:

- 1) беззбройний (немілітарний) захист культурних об'єктів;
- 2) збір та фіксування інформації про руйнування і пограбування культурних пам'яток (документальний спротив);
- 3) заклик до міжнародного бойкоту російської культури (російських культурних продуктів, діячів культури, наблизених до президента Російської

федерації);

4) удосконалення норм міжнародного права про захист культурних цінностей під час війни [2, 3].

Юрій Левченко в статті «Культурний спротив – складник сучасної війни: огляд 2022 р.», аналізуючи численні інтернет-публікації стосовно культурного протистояння під час війни, зазначає, «що поки тема українського культурного спротиву в російсько-українській війні не стала об'єктом для ґрунтового наукового дослідження» [4]. Дослідник підкреслює, що культура є основою національної ідентичності, своєрідним кодом нації, інструментом культурного спротиву та фактором консолідації суспільства.

Спираючись на конкретні приклади: поява нових творів про війну, культурні заходи, що проводять наші культурні діячі за кордоном, збереження музеями культурної спадщини, яка є під загрозою знищення, науковець доводить важливість культури та культурної дипломатії під час війни. З ним згодна й І.Сухорольська, яка підкреслює, що сьогодні для української культурної дипломатії створено безпрецедентно плідний ґрунт [5].

Культурна дипломатія в умовах воєнного протистояння набула нового значення й стала впливовим важелем у формуванні іміджу України й презентації її на міжнародній арені, а також дієвим форматом донесення світові правди про війну.

Культурні й мистецькі активності, реалізовані у різних форматах і на різних рівнях - від персонального до загальнодержавного поширюють інформацію про самодостатність та розмаїття української культури та як вона може бути інтегрована в європейський простір. Виставки, концерти, фестивалі, форуми - “м’якою силою” у боротьбі з російськими наративами.

Як було зазначено вище, відкрита війна Росії проти України зумовила ґрунтовне переосмислення і перегляд національної спадщини, а це своєю чергою викликало до життя появу нових проєктів на культурну тематику. Сьогодні в Україні існує широкий спектр програм на тему культури. Вони спрямовані на різні цільові аудиторії та мати різні формати.

Наведемо їх перелік:

- "Лібрето" - культурний телепроект, який виходить на телеканалі D1 у Дніпрі. Проект висвітлює різні аспекти української культури: музика, кіно, література та театр;

- "Культура війни" - онлайн-проект, створений Міністерством культури та інформаційної політики України. Проект розповідає про те, як культура допомагає українцям пережити війну;

- «Український культурний фронт» – програма на радіо "Свобода". Програма знайомить користувачів із діяльністю українських митців та культурних діячів під час війни.

- "Українські книги" - програма на YouTube-каналі "Суспільне Культура". Автори програми презентують українські книги, видані під час війни.

- "Українська культура в дії" – програмана YouTube-каналі "Мистецтво України". Програма розповідає про культурні заходи, які проходять в Україні та за кордоном.

- **Програма "Культура в час війни"**, яку реалізує Український культурний фонд. Програма спрямована на підтримку культурних проектів, які сприяють консолідації українського суспільства та протидії російській пропаганді.

- **Програма "Культурна спадщина"**, яку реалізує Міністерство культури та інформаційної політики України. Програма спрямована на збереження та популяризацію культурної спадщини України.

- **Програма "Культура як фактор розвитку"**, яку реалізує Міністерство культури та інформаційної політики України. Програма спрямована на сприяння розвитку культурної сфери України.

Ці програми, що виходять на регіональному та національному рівнях, спрямовані на підтримку українців, збереження культурної спадщини України та протистояння російській пропаганді.

Висновок: Культура є потужним інструментом впливу на свідомість людей, тому створення та поширення українських культурних продуктів є важливим для національної самоідентифікації, консолідації й протистоянні агресору. Поява нових культурних ініціатив та проєктів, спрямованих на поширення української культури та протидію російській пропаганді, має важливу роль у підтримці української культури та національної ідентичності в умовах війни.

Проведений аналіз засвідчив, що тема українського культурного спротиву ще чекає на ґрунтовне дослідження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. 1711 об'єктів культурної інфраструктури постраждали через напад росії//URL: <https://www.golos.com.ua/news/188483> (дата звернення 04.11.2023)

2. Сагайдак О., Френч А. (2022). «Ця війна – війна культур»: як світ мистецтва виступає лідером ненасильницької боротьби проти окупації в Україні. URL: https://www.nonviolent-conflict.org/blog_post/war-of-cultures-ukrainian-translation/ (дата звернення 04.11.2023).

3. Сагайдак О., Френч А. (2022б). Встановлення істини: культурний документальний спротив війні путіна. URL: https://www.nonviolent-conflict.org/blog_post/ukraine-setting-record-straight-ukrainian-translation/ (дата звернення 04.11.2023)

4. Левченко Ю. І. Культурний спротив – складник сучасної війни: огляд 2022 року. Культурологічний альманах. 2023. №2. С. 71-88.<https://doi.org/10.31392/cult.alm.2023>.

5. Сухорольська І. Ю. Культурна дипломатія України в умовах повномасштабної війни //Україна в координатах Східного партнерства: пошук геополітичних пріоритетів крізь призму національної безпеки. Збірник матеріалів інтернет-конференції. 2023. С. 44 - 46.

ART

УДК 7.012:64.05-056.26]:[004.9:004.356.2

УНІВЕРСАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ТА РОЛЬ АДИТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЙОГО ФОРМУВАННЯ В УКРАЇНІ

Антоненко Ігор Володимирович,

старший викладач

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація. У статті розглядаються принципи формування та перспективи розвитку в Україні інклюзивного предметно-просторового середовища із використанням технологій адитивного виробництва; аналізуються методи та прийоми формоутворення предметів модульного дизайну з використанням технологій 3-D-друку; вивчається аспект – наскільки застосування подібної технології допоможе дизайнеру у моделюванні інклюзивного простору.

Ключові слова: доступність послуг; дизайн-проекування; універсальне середовище; модульність; кількість споживачів; 3-D принтери; інформаційна модель; низька собівартість

Інклюзивне середовище забезпечує повноцінне функціонування людини у разі, якщо з якихось причин її фізичні можливості виявились обмеженими. Іншими словами, процес створення інклюзивного простору – це проектування єдиного предметно-просторового середовища, в якому безперешкодно та комфортно співіснують усі члени суспільства. Розвиток технології адитивного виробництва може істотно прискорити такий процес, що дуже актуально в період воєнних дій, що тривають у країні, оскільки ще в довоєнний період обмеження по здоров'ю мали 15% населення, а після завершення війни ця цифра напевно збільшиться. Тому вивчення можливостей використання

технологій адитивного виробництва для створення інклюзивного середовища є украї актуальним напрямом для дослідження на даному періоді розвитку українського суспільства.

За статистичними даними про частку, розмір та темпи зростання виручки ринку автоматизованого 3D-друку, проведених Mordor Intelligence™ Industry Reports [1], очікується, що обсяг ринку автоматизованого 3D-друку зросте з 1,56 млрд доларів США в 2023 р. до 7,40 млрд доларів США в 2028 р. за середньорічного темпу зростання 36,49% протягом прогнозованого періоду (2023-2028 рр.).

Сюди входять такі основні технології – пошарове наплавлення (FDM), стереолітографія (SLA), вибіркоче лазерне спікання (SLS/SLM/EBM) та 3D-друк (3DP). Їх сутність – створення предмета бажаної форми. Процес наплавлення, спікання, твердіння та проклеювання здійснює 3D-принтер. На сьогоднішній день, лідерами у виробництві 3D-принтерів є MakerBot, (належить Stratasys), Cubify (3D Systems), Ultimaker, PrintrBot, RepRap (по суті, не компанія, а проект). Досягають успіху в цій сфері і компанії-розробники ПЗ. Такі програми, як 123D Catch, здатні відсканувати модель буквально за допомогою камери на смартфоні [2].

В останні роки популяризація технологій 3D-друку досягла свого піку зовсім не тому, що гаражні ентузіасти навчилися збирати 3D-принтери (все ж вже в 1990-х роках технологія виробництва була загальновідома). Ключовою причиною стало завершення у 2009 році терміну дії патенту на технологію FDM (яку можна використовувати в домашніх умовах) Stratasys. Тепер цю технологію успішно застосовують у роботі дизайнери та архітектори. Після закінчення патентного захисту технології SLS компанії 3D Systems Inc. у 2014 році надалися нові можливості друкувати вироби високої міцності, великих розмірів та будь-якого ступеня складності.

Сучасні внутрішні житлові простори повинні бути технологічно керованими з будь-якої точки, що вимагає грамотного планування. Зі зростанням технологічності зростає значення модульності (покращення форм

або легкий спосіб заміни). Проте у споживача стали формуватися й інші запити – екологічність та відповідальне споживання. Так виникає потреба у технології 3D-друку просторів та окремих елементів дизайну. Сучасним людям не байдуже, з якого матеріалу споруджено їх будинок і як це впливає на навколишнє середовище. Це підтверджують дослідження соцмережі Pinterest, ця ж тема не сходить із заголовків навчальних архітектурних програм США – в наявності стабільне зростання інтересу до питання відповідального дизайну [3, 4]. Австрійська архітектурна компанія DUS протягом кількох років проектує комерційні та житлові простори, використовуючи 3D-друк. На думку її фахівців, це ідеальний спосіб досягати унікальних візуальних рішень без ускладнення виробництва. І чим доступнішим стане обладнання, тим більше шансів у технології стати масовою [2].

У процесі дизайн-проекування громадських просторів дизайнери прагнуть створювати універсальне середовище, наситити його функціями, послугами та предметами, якими змогли б користуватися більшість людей без додаткових пристроїв та спеціальної підготовки. Зазвичай предмети дизайну, створені для «середнього користувача», є оптимальними для окремої особистості. Існують рекомендації, що слід розробляти рішення з розширеним діапазоном спектра, тобто охоплювати потреби якомога більшої кількості споживачів. Такий прийом називається "дизайном від крайнощів" ("design to the edges") [5]. Завдяки більш тісному спілкуванню із замовником та виробником дизайнер персоналізує процеси розробки унікальних предметів. Подібну практику дизайн-проекування називають «інклюзивною». У процесі формоутворення предметно-просторового середовища постають питання використуваного матеріалу, від властивостей якого залежить сама форма, швидкість, точність та напрямок реалізації задуманого дизайн-проекту.

Мета інклюзивного дизайну – враховувати унікальність кожної особи, створювати рівні умови та забезпечити автономність виконання цих умов. Британський інститут стандартизації визначає інклюзивний дизайн як «проекування загальноприйнятих продуктів чи послуг таким чином, щоб вони

були доступні та використовувалися якомога більшою кількістю людей без спеціальної адаптації чи додаткового дизайнерського доопрацювання [6]. Адитивні технології якнайкраще підходять для втілення в життя подібної мети, це, як правило, точкове, безперервне, лінійне або пошарове нанесення матеріалу на плоску основу, у результаті формування віртуальної 3-D моделі здійснюється поетапно, поступово, поки задумана форма (за допомогою 3-D принтера) не буде повністю відтворена.

Реалізовані елементи можуть мати різноманітний зовнішній вигляд, бути виконані в єдиному стилі або створювати стильовий симбіоз, надскладної або майже неможливої форми, і при цьому мати невисоку собівартість. Такі властивості відкривають широкий спектр можливостей для пошуку найнесподіваніших дизайнерських рішень [7].

Технології 3-D друку пропонують швидкий та якісний шлях від ідеї до кінцевого виробу: 1) зменшується тривалість виробничого процесу прототипів та зайнятих у ньому працівників (а значить і собівартість); 2) збільшується складність та якість виробів; 3) покращується екологічність виробництва (безвідходне виробництво, суттєво скорочений технологічний процес, використання вторинної сировини); 4) розширюються можливості для дизайнера (створення прототипів та малих серій високої якості без залучення промислових ресурсів) [8].

В інклюзивному дизайні використовуються такі напрями формоутворення за допомогою адитивних технологій: створення предметів середовища (меблі, світильники, предмети інтер'єру); 2) створення різноманітних механізмів, що доповнюють (або надають нової якості) предметам традиційного виробництва; 3) створення об'єктів з необхідними якостями (м'якість, жорсткість, електропровідність, теплопровідність тощо); 4) створення об'єктів із комбінаціями різних матеріалів. Застосовуються в основному два типи технологій: лазерна та струминна [9].

Лазерне сканування – найнадійніший спосіб виміряти навколишній простір. Вимірювання максимально точні, похибка вбирається у 1 мм. Повні та

достовірні дані полегшують роботу дизайнера, особливо якщо приміщення має складну геометрію. Початкові вимірювання зазвичай залишаються у замовника як «цифровий відбиток об'єкта», зафіксований документ.

Сучасні будівельні сканери – точні та продуктивні, тривалість процесу сканування залежить від площі об'єкта. Після завершення польових робіт підсумкову хмару точок збирають разом за допомогою (Autodesk, Bentley, AVEVA, Intergraph, Faro Scene) і створюють реалістичну 3D-модель об'єкта.

Принцип 3D-моделювання у дизайні полягає у створенні моделі об'єкта, його візуального об'ємного образу. Якісний 3D-принтер з високою роздільною здатністю може створювати макети з великою кількістю деталей. Дешевизна та доступність методу дозволяє створювати недорогі моделі тривимірного дизайну у тестовому режимі для пошуку кращої концепції створення об'єкта. Можливо друкувати будь-яку кількість копій, це потужний інструмент залучення клієнта, причому дизайнер може самостійно регулювати рентабельність попереднього макета. Використання для друку пластику одного кольору допомагає мінімізувати виробничі витрати. Дизайнер може сам вибирати оптимальний варіант 3D-принтера, наприклад наявність у пристрої технології PolyJet дозволяє створювати моделі дизайн-об'єктів на місці. Якщо ж конструкцією принтера передбачено друк на основі смоли, кінцевий результат також відрізнятиметься чіткими формами та опрацьованими деталями. Найбільш популярними матеріалами для друку є якісні нитки ABS, поліамід, сіра прозора смола і гранульований порошок.

Подальший розвиток інформаційних технологій та використання 3D-принтерів сприятимуть поступовому переходу від промислового потокового виробництва до індивідуального виробництва в домашніх або офісних умовах, що змінить саму культуру володіння та позбавить необхідності накопичення речей. В даному випадку цінним стає володіння не річчю, але її інформаційною моделлю та можливістю надрукувати її за допомогою якихось унікальних за властивостями матеріалів. Через кілька років любителі-умільці зможуть створювати хитромудрі предмети дизайну зі специфічних матеріалів за цінами,

які будуть дешевшими за виробничі. Автоматично виникає питання про інтелектуальну власність брендів – «надрукувати», наприклад, ювелірні прикраси Tiffany або Cartier з технологічної точки зору не складе величезних труднощів, і виробники стануть процвітати, по-перше, завдяки можливості створити для споживача щось унікальне (крісло у формі морської зірки, наприклад), а по-друге, їх продукція буде дешевшою в 5-10 разів, ніж у «традиційному» магазині. Використання так званого «біонічного дизайну» комп'ютерної топологічної оптимізації – один із найперспективніших підходів сучасного інжинірингу. Це особливий підхід до проектування, що дозволяє знайти для конструкції найкращий розподіл матеріалу у заданій області для заданих навантажень та умов роботи. Простіше кажучи, абстрактна деталь є об'ємним масивним монолітом, значна частина матеріалу якого не несе ніякого функціонального навантаження, тобто містить, по суті, зайвий метал. Навантаження в ньому несуть, наприклад, близько десяти точок кріплень. В результаті оптимізації форма деталі суттєво ускладнюється – у цьому випадку виходять металеві стільники, комірчасті структури. Виготовити їх традиційними методами, наприклад, литтям, просто неможливо, вони надто складні. У цьому випадку єдиний шлях – використання адитивних технологій пошарового друку металами, зокрема селективного лазерного плавлення (selective laser melting). Спосіб відрізняється низькими витратами та можливістю створити виріб практично будь-якої форми.

У такій мінливій індустрії стає все більше гравців ринку – творців тривимірних моделей та операторів друку, які викладають у мережі бібліотеки товарів, створених дизайнерами та інженерами, які відкривають широкі можливості для безмежної кастомізації. Звісно, наповненість українського ринку значно відстає від міжнародного. В умовах нестабільності країни дуже важко говорити про технологічний прорив. Проте процес уже запущено. В даний час існує кілька напрямків розвитку адитивних технологій, які потенційно цікаві для дизайну та архітектури та можуть бути впроваджені в Україні: це 3D-друк споруд за індивідуальним планом та елементами

інфраструктури; 3D-друк елементів інтер'єру з дизайн-проекту; 3D-друк інструмента та запасних частин для будівельної техніки.

Ще наприкінці 90-х років минулого століття група вчених в Інституті проблем матеріалознавства НАН України займалася розробкою технології селективного лазерного спікання (Selective laser Sintering) керамічних порошків на основі тугоплавких сполук [10; 11]. Зараз в Україні існує кілька стартапів з розробки 3D-принтерів для друку керамічними та металевими матеріалами. Найбільш відомими з них є Українсько-американська фірма "Kwambio" (Одеса) та "Червона хвиля" (Київ).

Стартап Kwambio розробили свою технологію 3D-друку методом упорскування в'язучого (binder jetting), створили 3D-принтер і почали друкувати вироби на фабриці в Івано-Франківську. Компанія «Червона хвиля» побудувала пілотну систему "xBeam 3D Metal Printing", що є експериментальним 3D-принтером, який почав друкувати широкий спектр виробів із звичайного промислового дроту, спростивши процес виготовлення деталей. Українська фірма "PassivDom" спроектувала та продемонструвала «розумний дім», створений за допомогою 3D-принтера, основними перевагами якого є дизайнерська унікальність та його повна автономність. Згідно із заявами розробників, із застосуванням технології будівля зводиться не більше ніж за добу. У створенні каркасу можна застосовувати матеріали, що не піддаються корозії (наприклад, склопластик і вуглеводневе волокно) [12]. Також в Україні існує низка фірм та просто ентузіастів 3D-друку, які займаються розвитком нових напрямків та впровадженням уже наявних адитивних технологій.

Звичайно, до західних досягнень нам ще далеко, але було б правильно залучати студентів профільних ВНЗ до вивчення та розвитку адитивних технологій, щоб на Kickstarter з'являлися перспективні проекти студентів не лише Массачусетського університету, а й українських навчальних закладів. Ще з кінця 90-х років в Україні сформувалася спільнота, яка об'єднує молодих ентузіастів, і які зараз бачать майбутнє за 3D-принтерами та продовжують розвивати цей напрямок. Серед гравців ринку можна знайти компанії, які

займаються продажем обладнання та послуг із сканування (3d factory, Fabbers, Picaso, 3dprinting, Imatek, 3dprinto та ін.), підприємців, які застосовують 3D-технології у виробництві (ювелірні заводи, меблеві компанії, дизайнерські майстерні), а також самостійні фахівці з різних сфер, які тестують свої ідеї. Освітня місія для нашого суспільства є дуже важливою. Технології 3D-друку в дизайні є інноваційними за своєю суттю і здатні відповідати на запити сучасності, але існує низка питань, які потребують відповідей. Незрозуміло які наслідки буде мати повсюдне впровадження 3D-друку в дизайні, архітектурі та будівництві. Чи не стануть виробники, що працюють за традиційними технологіями, перешкоджати просуванню незвичних технологій. Досить гостро також постає питання, яким чином вплине впровадження адитивних технологій на кількість робочих місць в українському виробництві.

Висновки. Формування інклюзивного предметно-просторового середовища з використанням адитивних технологій є перспективним напрямом сучасного дизайну та може здійснюватися у таких напрямках: 1) з експлуатацією фізичних властивостей (міцності, гнучкості, прозорості, теплопровідності тощо); 2) з наданням властивостей інклюзивності предметно-просторовому середовищу; 3) з посиленням естетичних властивостей об'єкта (текстур та фактур); 4) з клонуванням об'єктів у різних варіаціях; 5) зі створенням великих конструктивних об'єктів та архітектурних форм (3-D стіни, декоративні перегородки, великогабаритні меблі та ін.).

Використання сітчастих структур для створення подібних засобів формоутворення скорочує час виготовлення, вартість об'єктів, надає можливість для застосування прийомів модуляції, конструктора та масштабування. З естетичної погляду загальною властивістю адитивних об'єктів можна назвати можливість їх перетворення та трансформації художнього образу, що є обов'язковою складовою інклюзивності.

Встановлено головні особливості технології 3-D друку: можливість створення високоякісних прототипів та дрібносерійних предметів практично необмеженої складності; можливість надання запроєктованих властивостей

матеріалу надрукованому предмету; існування екологічно безпечних матеріалів для друку. Практика проектування показує, що предмети, створені з використанням технології 3D друку стають домінуючими при створенні інклюзивного простору. Виходячи з цього, дослідження в аспекті використання технології 3-D друку для проектування інклюзивного середовища мають перспективність і потребують розширеного вивчення як у теоретичному, так і практичному плані.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Від проривних технологій до цифрової економіки : монографія / за заг. ред. О. В. Кубатка, Б. Л. Ковальова. – Суми : Сумський державний університет, 2022. – 256 с.
2. Севостьянов М. Технології майбутнього в дизайні інтер'єрів: від 3D-друку до лазерного сканування. – 2020. – URL: <https://thepage.ua/ua/experts/tehnologiyi-majbutnogo-v-dizajni-interyeriv-vid-3d-druku-do-lazernogo-skanuvannya> (дата звернення: 27.10.2023)
3. Ronald L. Mace Center for Universal Design. URL: https://projects.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/cud/about_us/usronmace.htm (дата звернення: 27.10.2023).
4. The 7 Principles of Universal Design. URL: <http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design/The-7-Principles/> (дата звернення: 27.10.2023)
5. Luck, R. (2018). Inclusive Design and Making in Practice: Bringing Bodily Experience into Closer Contact with Making. *Design Studies*, 54, 96-119. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2017.11.003>.
6. Heylighen, A., Linden, V. V. der, & Steenwinkel, I. V. (2017). Ten Questions Concerning Inclusive Design of the Built Environment. *Building and Environment*, 114, 507-517. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2016.12.008>.
7. Samykano, M., Selvamani, S. K., Kadirgama, K., Ngui, W. K., Kanagaraj, G., & Sudhakar, K. (2019). Mechanical Property of FDM Printed ABS: Influence of Printing Parameters. *The International Journal of Advanced Manufacturing*

Technology, 102, 2779-2796. <https://doi.org/10.1007/s00170-019-03313-0>.

8. Keleş, Ö., Blevins, C. W., & Bowman, K. J. (2017). Effect of Build Orientation on the Mechanical Reliability of 3D Printed ABS. *Rapid Prototyping Journal*, 23(2), 320-328. <https://doi.org/10.1108/rpj-09-2015-0122>.

9. Альніков, Є. М. (2020, 12-15 лютого). Екологічність технологій 3D принтерного друку. В О. Мороз (ред.). Сталий розвиток – стан та перспективи, Матеріали II Міжнародного наукового симпозіуму (с. 64-67). Національний університет «Львівська політехніка».

10. Ragulya A.V., Zgalat-Lozynskyy O.B. Laser Sintering of Multilayer Gradient Materials. *Functional Gradient Materials and Surface Layers*, Springer. 2001. P. 151–159.

11. Selective laser sintering II. Sintering multilayer refractory composites / A.V. Ragulya, V.P. Stetsenko, V.M. Vereshchak, V.P. Klimenko, V.V. Skorokhod. *Powder metallurgy and metal ceramics*. 1998. № 37. P. 577–582.

12. Андрійчук О.В., Оласюк П.Я. Застосування 3D-технологій у будівництві. Сучасні технології та методи розрахунку в будівництві. 2015. Вип. 3. С. 11–18.

ДИЗАЙН-РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ ПАРКУВАННЯ АВТОМОБІЛЯ В МІСТІ

Васильєва Олена Сергіївна

к.т.н., доцент кафедри МД

Шедловський Роман Миколайович

здобувач II (магістерського) рівня освіти кафедри дизайну
Київський національний університет технології та дизайну

Анотація. Стаття присвячена проблемі розробки мобільного додатку для паркування. В умовах великих міст, де існує висока концентрація автотранспорту проблема паркування вкрай важлива. В роботі розглядається дизайн-розробка мобільного додатку, який використовує дані про вільні паркувальні місця в реальному часі, інтеграцію з мапами міста та алгоритми штучного інтелекту для прогнозування доступності паркування.

Ключові слова. Мобільний додаток, паркування, дизайн, розробка, штучний інтелект, міське паркування, інтерфейс, UX/UI дизайн.

Ціль роботи. Метою дослідження є створення інтуїтивно зрозумілого, зручного у використанні інтерфейсу мобільного додатку, який би сприяв зниженню часу на пошук місця для паркування та зменшенню трафіку в місті.

Матеріали та методи. В роботі застосовано декілька наукових методів збору даних таких як тестування та опитування. Було проведено користувацькі тести – спостереження за тим як користувачі взаємодіють з прототипом мобільного додатку, А/В тестування і опитування та інтерв'ю – збір кількісних та якісних даних від користувачів через опитування щоб зрозуміти їхні думки, відчуття при користуванні мобільним додатком.

Результати та обговорення. Проблема розробки додатків та їх прототипів досліджувалась багатьма науковцями та практикуючими дизайнерами. Дослідження проєктування інноваційних мобільних додатків за допомогою дизайн-орієнтованих досліджень проводили наступні автори:

Buddhini Gayathri Jayatilleke, Gaya R. Ranawaka, Chamali Wijesekera, Malinda S.B. Kumarasinha. В своїх дослідженнях вони зосередилися на перетворенні існуючого друкованого навчального матеріалу в цифровий контент через дизайн-орієнтовані дослідження, де дизайн, дослідження та практика були одночасно застосовані через кілька ітерацій мобільного додатку [1]. У своїй статті Robert Kazmi вказує на важливість дослідження мобільних додатків, включаючи проведення детальних демографічних досліджень для визначення цільової аудиторії додатку [2].

Дослідження гнучкої розробки мобільних додатків було проведено Ali Asfour, Samer Zain, Norsaremah Salleh, John Grundy. Автори зазначають, що незважаючи на багато вже існуючих досліджень, які стосуються прийняття гнучких методів для традиційних веб- та настільних додатків, існує брак досліджень про те, як мобільні додатки розробляються з використанням гнучких методів [3].

Проведені дослідження літературних джерел показали, що для розробки додатку для паркування у місті потрібно провести аналіз вимог користувачів, прототипування інтерфейсу та його тестування. Аналіз вимог включав опитування потенційних користувачів та аналіз існуючих рішень. Прототипування включало створення дизайну інтерфейсу, який був представлений фокус-групі. Тестування дозволило виявити найбільш зручні для користувачів рішення:

- 1) Зрозумілий та точний фільтр для пошуку місця.
- 2) Відображення у реальному часі вільних місць.
- 3) Можливість пошуку місця на довго тривай термін.

Відповідно до зазначеного було розроблено додаток з використанням крос-платформного фреймворку [4] для забезпечення його сумісності з різними операційними системами. Основні функції розробленого додатку включають:

1. Відображення на мапі вільних паркувальних місць у реальному часі.
2. Пошук найближчого вільного паркувального місця з урахуванням поточного місцезнаходження користувача.

3. Прогнозування часу звільнення паркувальних місць на основі історичних даних та алгоритмів машинного навчання.

4. Можливість бронювання паркувального місця.

5. Інтеграція з платіжними системами для оплати паркування.

Дизайн інтерфейсу був розроблений з урахуванням принципів UX /UI дизайну, щоб забезпечити максимальну зручність і інтуїтивність використання.

- Зрозумілість: Додаток повинен бути інтуїтивно зрозумілим, щоб користувачі могли легко зрозуміти, як знайти вільне місце для паркування.

- Ефективність: Процес вибору та бронювання паркувального місця має бути швидким і ефективним, мінімізуючи кількість кроків і час, необхідний для завершення задачі.

- Доступність: Додаток має бути доступним для людей з різними здібностями, включаючи тих, хто має обмежені можливості зору або слуху.

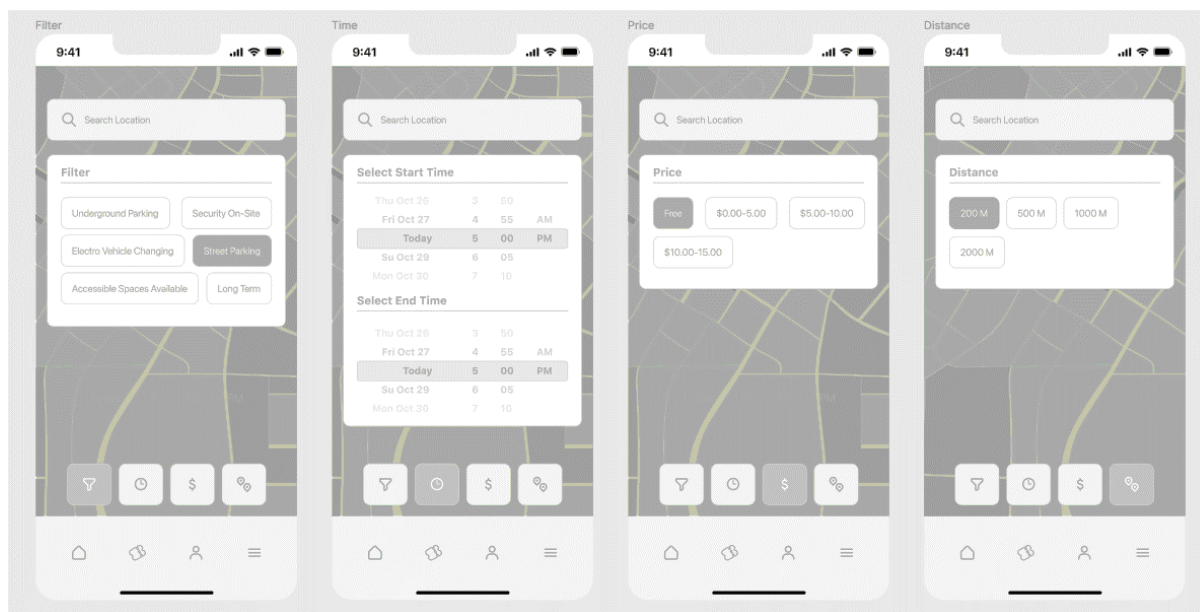


Рис. 1 Wireframe

Розроблений додаток може суттєво вплинути на ефективність міського паркування. Його впровадження дозволить зменшити час на пошук вільного місця для паркування, знизити кількість заторів та викидів вихлопних газів. Однак, для ефективної роботи додатку необхідна інтеграція з міськими паркувальними системами та постійне оновлення даних.

Висновки. Розробка мобільного додатку для паркування в місті є перспективним напрямком, який може сприяти вирішенню проблеми заторів та забруднення повітря. Додаток, розроблений в рамках даної роботи, демонструє високий потенціал для поліпшення ситуації з паркуванням у містах завдяки використанню сучасних технологій і принципів дизайну. У подальших дослідженнях можна розглянути інтеграцію додатку з системами розумного міста, використання ІоТ для збору даних про паркувальні місця та розробку алгоритмів для прогнозування попиту на паркування в різних районах міста.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Buddhini Gayathri Jayatilleke, Gaya R. Ranawaka, Chamali Wijesekera, Malinda C.B. Kumarasinha Development of mobile application through design-based research. URL:<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AAOUJ-02-2018-0013/full/html> (дата звернення: 07.11.2023)
2. Kazmi R. The Importance of Mobile App Research. URL: <https://www.koombea.com/blog/mobile-app-research/>(дата звернення: 07.11.2023)
3. Ali Asfour, Samer Zain, Norsaremah Salleh, John Grundy “Exploring Agile Mobile App Development in Industrial Contexts: A Qualitative Study. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1227139.pdf> (дата звернення: 07.11.2023)
4. Srivastava S. 10 Best Cross-Platform Frameworks for App Development. URL:<https://theninehertz.com/blog/top-frameworks/cross-platform-frameworks> (дата звернення: 07.11.2023)

СУЧАСНИЙ СТАН ШКІЛ САКСОФОНУ В УКРАЇНІ

Михайлишин Владислав Анатолійович

магістрант,

Поліщук Владислав Ігорович

концертмейстер,

Житомирський державний університет

імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Анотація. У статті презентується спроба охарактеризувати українське саксофонне виконавське мистецтво, яке розвивалося паралельно з європейськими та американськими школами. Метою є визначення специфіки виконання популярних творів на саксофоні в контексті становлення й розвитку інструмента у другій половині ХХ століття. Запропоновано стислий огляд відомих шкіл саксофону – київської, полтавської та одеської. Пропонується надалі досліджувати всі існуючі українські виконавські школи, які мають значний авторитет й суттєво збагачують національну культуру й популяризують саксофонне виконавство.

Ключові слова. Саксофонне виконавство, європейська школа, американська школа, українські школи, національна культура, мистецький простір, концертна практика.

Стрімкий розвиток саксофонного виконавства зумовив необхідність осмислення динаміки ходу духового мистецтва на світовому рівні, збагачення й оновлення саксофонного репертуару тощо. Вагомі здобутки українських виконавців, науковців, педагогів свідчать про належний художній, дослідницький рівень, що визнається авторитетними міжнародними експертами. Впровадження цього яскравого за тембром інструменту загальмувалось упередженим ставленням до нього в культурній політиці радянської ідеології, адже тоді саксофон був небажаним інструментом, що

позначилось на його розповсюдженні в концертній практиці та композиторській творчості. Проте за короткий час саксофон зумів успішно завоювати мистецький простір.

Сучасне саксофонне виконавство демонструє життєздатність і перспективність у концертній, педагогічній та науково–методичній нивах, характеризується зростанням виконавської майстерності, активізацією композиторської творчості у створенні інструктивних і художніх взірців для саксофона. Водночас недостатньо висвітленою темою, що вимагає спеціального наукового обґрунтування, є саме українські школи саксофону. Це дозволяє нам без вагань констатувати незаперечну актуальність питання.

Мета статті: визначити специфіку становлення українських шкіл саксофонного виконавства у ХХ столітті.

Українська саксофонне виконавське мистецтво розвивалось паралельно із європейськими та американськими школами. У 20–ті р.р. ХХ ст. розповсюджується так званий Чиказький стиль, який підкорив виконавців та слухачів Америки та Європи. В Україні у цих стилях грали саксофоністи перших джаз–ансамблів: у Харкові (1929р.) дебютував український «Тea–джаз» під керуванням Б. Ренського; з середини ХХ ст. музика цього жанрово стилістичного спрямування звучала під керуванням П. Креслера, Є. Зубцева, Є. Діргунова, В. Новікова [3]. Проте за радянських часів саксофон довгий час був під забороною (до 1953 р.), тому активне розповсюдження мистецтва гри на цьому інструменті починається в останні десятиліття ХХ ст.

Наприкінці ХХ ст. мистецтво українського саксофонного виконавства остаточно сформувалося як самостійна культурна ділянка. Активна діяльність саксофоністів–виконавців у різноманітних конкурсах та фестивалях, які проходили у державних концертних організаціях та філармоніях України вказує на визнання високого рівня саксофонного мистецтва [4, 77].

Ідеї і концепції українського саксофонного мистецтва охоплюють різноманітні стильові напрями та жанри: авангард і народний фольклор, старовинна музика, сучасна популярної музика та експериментальна. На

сучасному етапі основним розгалуженням вітчизняного саксофонного мистецтва є джаз та класична академічна школа, до яких приєднався ще, так званий, «естрадний саксофон». Основи цього напрямку були закладені джазовою традицією радянської доби, а вирішальну роль у його затвердженні відіграли записи і виступи західноєвропейських і американських музикантів на теренах України [4, 78].

Сучасна школа саксофонного академічного напрямку – це достойний та яскравий продовжувач традицій які були зароджені музикантами минулого, яка на сьогодні посідає чільне місце серед провідних виконавських шкіл зарубіжжя. Даний факт підтверджується перемогами на всеукраїнських та міжнародних фестивалях, конкурсах українськими музикантами [4, 80].

Провідними українськими школами саксофона кінця ХХ–початку ХХІ ст. є: *київська* на чолі з Ю. Василевичем, *одеська* на чолі з М. Крупеем, *харківська*, яку очолює Є. Козеняшев, *львівська* на чолі з А. Бондарчуком та М. Мар'яшем і *полтавська* на чолі з Я. Годфрідом та О. Шеременком. Представниками цих осередків був узагальнений та примножений досвід світових шкіл саксофонного мистецтва, завдяки ним здобули розвитку українська саксофонна педагогіка та виконавство, формується новий репертуар, призначений як для солістів, так і для різноманітних ансамблів та оркестрів різних складів [1, 9].

Київська школа. Засновником київської саксофонної школи вважається Юрій Василевич (1951) – керівник всесвітньо відомого Київського квартету саксофоністів. У своїй виконавській та педагогічній діяльності митець активно пропагує саксофонне мистецтво, наголошуючи на те, що «це універсальний інструмент, який може все» [5].

Для квартету саксофоністів було створено багато творів українськими композиторами. Так, Левко Колодуб написав одну з перших таких робіт - «Концертино для 4–х саксофонів» (1987 р.), за виконання якого ансамбль отримав одну з перших премій. Одним з улюблених творів у репертуарі є аранжування М. Скорика його знаменитої «Мелодії», яка звучала і на початку діяльності квартету, і на відзнаку тридцятиріччя діяльності

колективу разом із Клодом Делянґлом, професором Паризької консерваторії (2015 р.) [5]. Іншими композиторами, які писали для ансамблю були В. Годзяцький, В. Шумейко, О. Козаренко, Жанна і Левко Колодуби, Ю. Іщенко.

Активна співпраця Квартету саксофоністів з українськими та зарубіжними виконавцями і композиторами протягом всього часу існування колективу вказує на те, що саксофонне виконавство в Україні за останні десятиліття вийшло на зовсім новий рівень та отримало визнання на світовій сцені.

Іншим провідним представником кївської школи саксофонного виконавства є Михайло Романович Мимрик (1977) – саксофоніст, кандидат мистецтвознавства та заслужений артист України. У своїй діяльності він поєднує педагогіку та виконавську сфери. Виконавська діяльність в квартеті саксофоністів вплинула на педагогічні погляди М. Мимрика та відобразилась у його наукових роботах. Низка його праць присвячена питанням виконавства на саксофоні саме у камерно–інструментальній музиці та розглядає виконавсько-виражальні засоби та прийоми гри на саксофоні притаманних для ансамблевого виконавства [7].

М. Мимрик вказує на те, що українська саксофонна музика та твори для духових ансамблів другої половини ХХ ст. мають зовсім нове бачення звукоутворення та специфіку виконавства. Так, він виділяє такі інноваційні прийоми гри, які актуалізують широку гаму темброво–виражальних можливостей саксофона: 1) елементи, похідні від джазового музикування (драматично-напруженого, атонального зіставлення звучання саксофонів з хроматичним рухом голосів та тенденцією до тричверткової та чвертьтонової інтонації); 2) виконавські прийоми гри, запозичені з манер гри на інших музичних інструментах (екстремальна техніка саксофонів містить *glissando*, флажолети, моментальні зміни штрихів тощо); 3) природно-шумові елементи (шепотінню на саксофонах та «подальше уведення хвилеподібних алеаторичних пасажних послідовностей як своєрідний знаковий пошук виходу з

пастки») [8, 12].

Одеська школа. Крупей Михайло Васильович (1955 р.) є провідним представником одеської школи саксофонного виконавства. На сьогодні М. Крупей відомий як засновник першого в Україні спеціального класу саксофона у вищому навчальному закладі, відкритого у 1979 р. в Одеській державній консерваторії імені А.В. Нежданової на кафедрі духових та ударних інструментів. У своєму житті М. Крупей віддає перевагу виконавській та особливо педагогічній діяльності. На сьогодні, працюючи в Одеській консерваторії, він очолює клас саксофону та кларнету, веде класи духового ансамблю та викладає методико-теоретичні курси для духових інструментів.

У науковій діяльності діяч розглядає саксофонне мистецтво в контексті розвитку музичного виконавства та акцентує увагу на стильові основи та шляхи формування художньо-виразного мислення виконавця–саксофоніста [6]. У своєму доробку автор спирається на актуальні на сьогодні теоретичні та історичні факти щодо самого інструменту та його ролі у музичній культурі. Багаторічний досвід викладання дозволив М. Крупею визначити та систематизувати у власному посібнику історичні відомості про інструмент, його складові, теоретичні та методичні поради щодо художньо–виконавських прийомів гри на інструменті.

Полтавська школа. На Полтавщині формування класів гри на саксофоні розпочалося в кінці 1980–х р.р. Засновниками саксофонного виконавства на Полтавщині являються Яків Готфрід, засновник і керівник колективу «Фестиваль» Олег Шеременко, Геннадій Кузьменко, Віктор Дрозд та ін. [2, 83]. Проте, під час створення першого класу гри на саксофоні виявилась низка проблем: по–перше, саксофон не мав статусу академічного інструменту; по друге, відчувалась гостра нестача кваліфікованих кадрів та відсутність науково–методичної бази.

Першим керівником школи гри на саксофоні у 1988 р. став заслужений працівник культури України – Григорій Іванович Головня (1939–2012). Як випускник харківської школи гри на духових інструментів, Г. Головня

впровадив деякі традиції виконавства у полтавську школу саксофону. За короткий термін було сформовано потужну виконавсько–педагогічну та методичну базу, яка довела свою ефективність у вихованні молодих саксофоністів. Майстерність викладання вирізняється індивідуальним підходом до кожного учня.

Педагогічна методика Г. Головні продовжує традиції харківської школи. Його вчитель М.О. Шевченко свого часу навчався у відомого харківського педагога Гуго Альбертовича Гека, який є послідовником німецької школи виконавства на духових інструментах. Так, викладацька діяльність Головні відзначається змістовністю занять, увагою до кожної деталі музичного твору та витонченістю нюансування [2, 83–84].

Таким чином, всі існуючі сучасні українські виконавські школи саксофону мають значний авторитет й суттєво збагачують національну культуру й популяризують саксофонне виконавство. Отже, специфічні можливості саксофону дозволяють застосовувати його в широкому стильовому спектрі, перетворюючи на універсальний інструмент як для сольного, так і для ансамблевого виконавства. Його розвиток у світовому мистецькому просторі протягом ХХ–початку ХХІ століття дозволив успішно реалізувати можливості цього інструмента як в джазовому так і в академічному виконавському стилі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Богданов В. Історія духового музичного мистецтва України (від найдавніших часів до ХХ століття) : монографія. Вид. 2–ге. Харків, 2007. 350 с.
2. Зотов Д.І. Виконавство на саксофоні в системі музичного мистецтва ХХ століття: дис.. на здобуття ступ. канд. мист., спец. 17.00.03. Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2018. 298 с.
3. Зотов Д.І. Проблематика початкового етапу розвитку саксофона як інноваційного інструмента європейського музичного мистецтва. Традиції та новації у вищій архітектурно–художній освіті: збірник наукових праць. Харків: ХДАДМ, 2016. № 3. С. 16–21.

4. Історія становлення та перспективи розвитку духової музики в контексті національної культури України та зарубіжжя: збірник наукових праць. Випуск 13. Рівне: Волинські обереги, 2021. 180 с.

5. Кравченко А.І. Камерно-інструментальне мистецтво України кінця ХХ початку ХХІ століть (семіологічний аналіз) : монографія. Київ : НАКККіМ, 2020. 300 с.

6. Крупей М. В. Теоретичні основи формування виконавської майстерності саксофоніста : Одеса: Астропринт, 2014. 496 с.

7. Мимрик М.Р. Саксофон в українській камерній музиці кінця ХХ початку ХХІ століття: композиторська творчість і виконавська практика : автореф. дис ... канд. мистецтвознавства: 17.00.03. Київ, 2013. 17 с.

8. Степанова А.О. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Основний музичний інструмент» (саксофон) для студентів бакалаврів. Одеса: Університет Ушинського, 2020. 53 с.

**ПРОБЛЕМИ ФУТУРОДИЗАЙНУ У МОДЕРНІЗАЦІЇ
ОБЛАДНАННЯ ФОТОГРАФА**

Москаленко Володимир Володимирович

здобувач II (магістерського) рівня освіти кафедри дизайну
Київський національний університет технології та дизайну

Васильєва Олена Сергіївна

к.т.н., доцент кафедри МД

Київський національний університет технології та дизайну

Анотація: Дана стаття, присвячена дослідженню проблем футуродизайну у модернізації обладнання фотографа. У статті розглянуто теоретичні аспекти, тенденції та прогнози розвитку фотообладнання та його вплив на фотоіндустрію. Визначено основні тенденції у розвитку фотообладнання..

Ключові слова: футуродизайн, фотообладнання, тенденції фотоіндустрії.

Мета цієї статті полягає в тому, щоб докладно розглянути роль футуродизайну у модернізації фотообладнання та визначити, які стратегії та інновації в цій галузі можуть покращити функціональність та якість фотообладнання. Стаття спрямована на розуміння важливості футуродизайну для розвитку фотоіндустрії та його впливу на спосіб створення та обробки фотографій. Також, метою є визначення майбутніх тенденцій у футуродизайні фотообладнання і підкреслення його ролі у забезпеченні екологічності та сталості виробництва фотообладнання.

Матеріали та методи. Методологія дослідження включала в себе аналіз літературних джерел, вивчення історії фотообладнання, огляд різних етапів розвитку фотографії та фотообладнання, а також вивчення стратегій футуродизайну та його впливу на фотоіндустрію.

Результати обговорення. Футуродизайн охоплює різні стратегії та підходи до створення фотообладнання, які враховують потреби майбутніх

користувачів та технологічні тенденції. Однією з основних стратегій є розробка більш компактних та мобільних пристроїв для фотографії, які дозволяють фотографам бути більш мобільними та ефективними. Наприклад, деякі виробники фотообладнання активно впроваджують технології штучного інтелекту (ШІ) для поліпшення якості фотозйомки та автоматизації процесів. Інші стратегії включають розробку більш екологічно чистого обладнання та розширення можливостей підключення до сучасних комунікаційних мереж для безперервного обміну даними.

Аналіз прикладів сучасного футуродизайну фотообладнання підтверджує важливість цих стратегій та їх вплив на функціональність та зручність користування фотообладнання. [1] Один з ключових аспектів футуродизайну це його практичне впровадження в фотоіндустрію. Для цього виробники повинні впевнитися, що нові рішення не лише вигідні для користувачів, але і технічно виконувані. Також, важливим аспектом є врахування потреб різних сегментів ринку фотообладнання, включаючи професійних фотографів, любителів та аматорів. Особливу увагу слід приділити простоті використання та доступності нового обладнання.

Футуродизайн не лише впливає на сам процес фотозйомки, але також має значний вплив на розвиток фотоіндустрії в цілому. Нові технології та дизайнерські рішення можуть змінити підходи до створення та обробки фотографій. Наприклад, впровадження ШІ в фотообладнання може допомогти автоматизувати обробку фотографій та покращити якість знімків. Також, нові можливості для спільного використання фотографій в мережі можуть змінити спосіб розповсюдження та обміну фото. [2]

Для передбачення майбутніх тенденцій у футуродизайні фотообладнання слід враховувати не лише сучасні досягнення, але і технологічні прориви та соціокультурні зміни. Передбачається, що фотообладнання стане ще більш компактним, мобільним та придатним для інтеграції з іншими пристроями. Можливо, в майбутньому будуть створені фотоапарати з ще вищим роздільною здатністю та здатністю розпізнавати об'єкти для автоматичного налаштування

параметрів зйомки. Також, можливі нові інтерфейси та способи взаємодії з фотообладнанням. Футуродизайн відіграє важливу роль у модернізації фотообладнання та впливає на розвиток фотоіндустрії. Розглянуті стратегії, аналіз прикладів, практичні аспекти та майбутні тенденції футуродизайну допомагають зрозуміти важливість інновацій та вплив їх впровадження на якість та функціональність фотообладнання. Сучасне фотообладнання стає все більш адаптованим до потреб сучасного фотографа завдяки футуродизайну. Інновації у цій галузі дозволяють фотографам розширити свої можливості та створювати якісніше та більш креативне зображення. Це стимулює розвиток самої фотоіндустрії, робить фотографію більш доступною для багатьох та розширює можливості використання фотообладнання в різних галузях, включаючи медицину, науку, мистецтво та бізнес. [3]

Для майбутнього футуродизайн має потенціал вплинути на ширший спектр аспектів фотообладнання, зокрема на екологічну сторону виробництва та експлуатації. Важливо пам'ятати про сталість та відповідальність у виробництві фотообладнання, оскільки це стає все більш важливим питанням у сучасному світі. Футуродизайн є важливою галуззю в розвитку фотоіндустрії, що відкриває перед фотографами нові можливості та допомагає відповідати на потреби сучасності. Спостереження та аналіз цих тенденцій у футуродизайні допоможуть фахівцям у цій галузі розвивати більш інноваційне та конкурентоспроможне фотообладнання у майбутньому.

Висновки. Футуродизайн відіграє важливу роль у вдосконаленні та модернізації фотообладнання, сприяючи розвитку фотоіндустрії та розширюючи можливості фотографії в цифровому віці. Розглядаючи ці аспекти, ми можемо краще зрозуміти вплив футуродизайну на майбутнє фотообладнання та фотоіндустрію загалом. Стаття «Футуродизайн у модернізації обладнання фотографа» дозволила провести аналіз футуродизайну як ключового елемента в розвитку фотоіндустрії. Проведені дослідження показали, що на сьогодні футуродизайн є важливим у сучасному розвитку фотообладнання. Він дозволяє створювати більш компактні, мобільні та функціональні пристрої для

фотографії, що робить фотографію більш доступною та зручною для різних користувачів. Впровадження інновацій, таких як технології штучного інтелекту та нові інтерфейси, сприяє покращенню функціональності та зручності користування фотообладнанням. Розгляд тенденцій та перспектив футуродизайну допомагає передбачити майбутні напрями розвитку фотообладнання та підкреслити його роль у фотоіндустрії. Футуродизайн обладнання фотографів впливає на якість та функціональність фотообладнання, розширює його можливості та сприяє розвитку фотоіндустрії в цифровому віці. Він стає ключовим фактором у забезпеченні конкурентоспроможності фотографії та забезпеченні відповідності фотообладнання потребам сучасних користувачів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Smith, J. (2019). Future Design in Photography Equipment. *Photography Innovation Journal*. URL: https://www.researchgate.net/profile/StuartCandy/publication/338129083_Design_and_Futures/links/5e016748a6fdcc28373a78cf/Design-and-Futures.pdf (дата звернення: 07.11.2023)
2. Brown, M. (2020). Advances in Artificial Intelligence for Photography: Implications for Future Camera Design. *Journal of Photography Technology*, 45 (2), 112. URL: https://www.academia.edu/97272074/Art_and_Photography_in_the_Age_of_Artificial_Intelligence (дата звернення: 07.11.2023)
3. Kim, Y. (2018). Sustainable Photography Equipment: Designing for Environmental Responsibility. *Green Design Conference Proceedings*. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frsc.2022.782007/full> (дата звернення: 07.11.2023)

ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНЕ ОФОРМЛЕННЯ КОМІКСУ ПАТРІОТИЧНОЇ ТЕМАТИКИ

Полковникова Софія Миколаївна,
здобувачка освіти другого (магістерського) рівня
спеціальності 022 «Дизайн»,
Національний університет «Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна

Анотація: У статті йдеться про специфіку художньо-графічного оформлення коміксу патріотичної тематики. Звертається увага на формування героїки сучасного українського коміксу, яке вибудовується як на ґрунті подій минулого, зокрема козацької доби, так і новітньої історії, яка переживає трагедію широкомасштабної російсько-української війни. Досліджено художньо-графічні засоби, які відповідно до жанру коміксу використовують дизайнери для реалізації авторського задуму.

Ключові слова: комікс, колористика, візуальна мова, форма

Комікс, синтезуючи вербально-іконічний інструментарій – зображення і текст, є цікавою формою репрезентації інформації, поширення ідей, донесення морально-етичних сенсів тощо.

Вивчення коміксу розпочалося в ХХ столітті з набуттям його популярності в різних культурах світу. Окремі аспекти мистецтва коміксу досліджували Н. Белічко, Є. Гула, Р. Данкан, Дж. Дітмер О. Колісник, П. Левіц, С. Макклауд, Н. Марченко, Б. Філоненко й інші. Проте системний аналіз засобів графічного дизайну (форма, колір, контраст тощо) для оформлення коміксу ще потребує докладного аналізу. Мета цієї роботи – проаналізувати специфіку використання художніх та графічних засобів в оформленні коміксу на прикладі творів, виданих українськими видавництвами, патріотичної тематики.

Комікси та їх герої вже стали частиною національних культур. Але в

Україні зацікавлення коміксами з'явилося лише на початку ХХІ століття. Популяризації посприяли українські видавництва, які, отримавши ліцензії, почали видавати переклади всесвітньовідомих коміксів, а згодом і твори для дорослих та дітей на вітчизняну тематику: «Похід князя Олега на Царгород» (2010), «Летюча бригада» (2013), «Козаки на орбіті» (2013–2016) «Патріот. Атака Клонів» (2014) тощо.

Митці спробували зануритися в актуальні для українського суспільства теми, у пошук власних національних сюжетів та героїв. Б. Філоненко вважає, що «Дагопак», «К9» – лише окремі експерименти окремих людей, а щоб зробити український комікс, потрібно, залучаючи читача до роздумів, створити масову культуру з національними героями [1].

Директор одеського видавництва коміксів «Євгеніос» Є. Марік, коментуючи роботу І. Бенька «Максим Оса», зауважує, що мальована історія, в основі якої історичні факти (Запорізька Січ, козаки) «приносить більше користі Україні, аніж тисячі слів, знайомить іноземців із нашою культурою, світоглядом і прагненнями» [2].

Видавництва «Nebeskey», «Леополь», «Асгардіан комікс», «Ірбіс Комікси» та інші випускають комікси, що ґрунтуються на історії, міфології, національних традиціях та сучасних подіях в Україні. Наприклад, український комікс «Дагопак» (автор М. Прасолов, художник О. Чебихін), що вийшов у видавництві Nebeskey 2012–2016 роках, актуалізує національний міф про козаків-характерників із лицарського ордену бойових магів і майстрів бойових мистецтв Запорозької Січі. Колористика та графіка коміксу «Дагопак» виконана в стилі західних коміксів та японської манги вдало візуалізує сюжетну розповідь.

М. Прасолов стверджує: «Ми виткали полотно історії образами нових супергероїв. Ми вважаємо, що супергерої нам вкрай необхідні, тому що наша культурна спадщина переповнена героями, які чекають на вихід у світ» [3].

На розгалуження тематики коміксу мають вплив суспільні процеси, зокрема широкомасштабне вторгнення РФ на територію нашої держави.

Реальні життєві історії наших сучасників про пережите стали одним із напрямків розвитку коміксу. Прикладом цього є збірка коміксів під назвою «Маріуполь» (журнал соціальних малюнків «Inker»), до якої ввійшли 4 окремі розповіді маріупольців про пережиті жахіття та історії порятунку із пекельної зони війни: «Медик» (сценарій – В. Кузнєцов, малюнок – З. Поліщук), «Дорога з пекла і назад» (сценарій – В. Кузнєцова, малюнок – Н. Тарасенко), «Врятований морем» (сценарій та малюнок Я. Філевич), «Драмтеатр» (сценарій – О. Чорний, художник М. Солнцев) [4]. Герої коміксів – наші сучасники.

Розглянемо художньо-графічні особливості оформлення журналу «Маріуполь». Так, для обкладинки журналу видавці обрали чорно-біле графічне зображення обпаленої, понівеченої стіни міської багатоповерхівки з темними квадратами замість віконних рам і на її фоні в центрі малюнка його назва - білими титрами. Правда, з рекламною метою над назвою дизайнери розташували логотип журналу, який, з одного боку, відволікає увагу від теми, проте, з іншого, – сприяє упізнаваності видавництва та його продукції. Унизу сторінки – рік видання (шрифтом білого кольору – 2022) та логотипи, очевидно, спонсорів видавництва. Фронтиспіс: на чорному фоні невеликі червоні штрихи, наче відблиск пожежі чи вогняних іскор, зображена назва твору та логотип видавництва в такому ж форматі. Унизу сторінки, як і на обкладинці, зазначено рік видання та ті ж логотипи. Зміст, передмова також написані білим шрифтом і розташовані на чорно-червоному фоні. Правда, зображення дещо відрізняються: фон сторінки зі змістом має червоні розводи, а фон сторінки з передмовою, такий же, що й на фронтиспісу. Тож художньо-графічне оформлення цих сторінок коміксу налаштовує реципієнта на відповідний емоційний стан сприйняття сюжету.

У досліджуваній серії коміксів про маріупольців немає єдиного супергероя, але є кадр-сторінка, який символічно поєднує ці історії. У ньому контурною білою лінією на чорному фоні зображена карта маріупольської області з точкою, що позначає обласний центр, та його назвою – Маріуполь.

Зверху над нею назва коміксу та дата – місяць і рік. Але є нюанс у зображенні її до 24 лютого 2022 року і після, коли пролилася кров мирних містян. У середині зображення карти художних, наче хлюпнув червоної фарби, що символізує кров, котра розтікається плямою, яка збільшується та поширюється за межі контуру області вже на малюнках сторінок до кожної наступної коміксової історії цього журналу. Тож, використовуючи художньо-графічні засоби – колір, форму, точку, акцент, дизайнер візуалізує динаміку поширення кровопролитної війни, однією з вихідних точок якої стало місто Маріуполь, котре рашисти обрали для першочергового загарбання.

Попри це кожен із чотирьох коміксів оригінальний: має свою символіку, характерну колористику, специфіку в змалюванні сюжету та героїв. А також, окрім спільної для усіх творів, власну титульну сторінку, що містить візуальний образ, який співвіднесений зі змістом твору, та завершальну.

Докладніше розглянемо мальопис «Медик», який репрезентує героїв нашого часу – медиків, у зоні професійної відповідальності котрих порятунок життя людини. Для оформлення ілюстрацій цього мальопису дизайнер обрав кольори пастельних відтінків сірого, коричневого, зеленкуватого. Тож на цьому фоні присутність у кадрі головних героїв, одягнутих у червону форму медиків-рятівників, достатньо виразна. Героями коміксу є медики, і їх спецодяг як у житті, так і на сторінках коміксу є символічним.

Панелі мальопису переважно горизонтальні та змішані. Цікавим, на нашу думку, є оформлення, де на одній сторінці розташовані різні типи панелей (горизонтальні та вертикальні) поруч із зображеннями, які поза ними. Так художник передає напруженість та динаміку сюжетної лінії твору. Також з метою акцентування уваги реципієнта на деталях автор використовує прийом кадр у кадрі, коли частина малюнка дублюється в окремому фреймі на загальному фоні основного зображення.

«Пригоди Микитки» – приклад патріотичного коміксу для дітей про пригоди маленького Микитки, який став свідком збройної агресії рашистів. У коміксі візуальною мовою зображені ситуації, що допоможуть дитині

відрізнити щирість і завзятість позитивних героїв, вірність Вітчизні військовослужбовців ЗСУ від підступності й віроломства ворогів, досягнути / пережити відчай втрати, а також правила безпеки, сімейні цінності тощо.

Отже, український комікс ще на шляху свого розвитку, пошуку власних тем, сюжетів, героїв. Пріоритетною для вітчизняних митців є патріотична тематика. Героїка українського коміксу вибудовується як на ґрунті славного минулого, зокрема козацької доби, так і непростой новітньої історії, яка полягає у репрезентації подій російсько-української війни, що триває з 24 лютого 2022 року. Для реалізації авторського задуму відповідно до жанру коміксу дизайнери використовують специфіку художньо-графічних засобів: особливості формоутворення, експресію колористики, акценти та контраст для привернення уваги реципієнта.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Борис Філоненко: Робити комікси з національними героями зараз на часі. Читомо, 03.11.2014 : вебсайт. <https://archive.chytomo.com/book-art/boris-filonenko-robiti-komiksi-z-nacionalnimi-geroyami-zaraz-na-chasi>. (дата звернення 06.11.2023).

2. Москвичова А. Три історії про український комікс. Читомо, 2013. 26.06. URL: <http://archive.chytomo.com/news/tri-istoriii-pro-ukrainiskij-komiks> (дата звернення 06.11.2023).

3. Олійник С. В Україні створили комікс-блокбастер про козаків. «Радіо Свобода», 2012. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/24682040.html> (дата звернення 05.11.2023).

4. INKER : журнал соціальних мальовисів. Випуск 1. Маріуполь. /сцен. Кузнецов В., Філевич Я., Чорний О.; худ. Поліщук З., Солнцев М., Тарасенко С., Філевич Я.; ред. Колесніков С., Коропецька Р. Львів : UA Comix, 2022. С. 106. URL: <https://inker.world/vypusk-1-mariupol/> (дата звернення 05.11.2023).

ХОРЕОГРАФІЧНІ АДАПТАЦІЇ ЛІТЕРАТУРНИХ ТВОРІВ ЛУ СІНЯ У РЕПЕРТУАРІ ШАНХАЙСЬКОГО БАЛЕТНОГО ТЕАТРУ

Фен Баоцзян

аспірант

Київського національного університету
театру, кіно і телебачення
ім. І. К. Карпенка-Карого

Репертуарна політика сучасного китайського балетного театру відображає принципи, закладені в період глибоких соціальних реформ 1980-х рр. Тоді, після несприятливого для мистецтва періоду культурної революції у КНР, замість обмеження ідеологічно благонадійним репертуаром було запропоновано переосмислення багатовікових традицій китайської театральної культури, а також звернення до тих образних джерел, які стали класикою сучасної літератури. Зміну репертуарного вектору можна проілюструвати на прикладі Шанхайського балетного театру, який офіційно виник у 1979 році на основі виконавської групи зразкової революційної вистави «Сивоволоса дівчина» [1]. Якщо протягом 1970-х рр. колектив існував як монорепертуарна державна організація, покликана доносити глядачам комуністичну ідеологію, то, ставши повноцінним театральним колективом, Шанхайський балет пішов шляхом перетворення на стаціонарний репертуарний театр.

Демократичні реформи 1980-х рр. у КНР сприяли ослабленню цензури, що, в свою чергу, призвело до актуалізації повернення традиційних китайських тем. Національні мотиви збагачувалися креативними елементами та новаторськими ідеями, а форми їх вираження ставали все більш різноманітними та витонченими. На сцені з'явилися також постановки творів китайської літератури ХХ ст., чимало з них було вперше адаптовано для балетної сцени: «Гроза» (за Цао Юєм), «Сім'я» (за Ба Цзінем), «А-К'ю» (за Лу Сінем).

У рамках актуальних культурних запитів, у 1980 р. Шанхайський балет розпочав серію адаптацій творів основоположника сучасної китайської

літератури Лу Сіня (1881-1936). Цей видатний мислитель у 1930-х рр. став фактичним духовним лідером Ліги лівих письменників (Цзян Гуанци, Мао Дунь, Дін Лін, Чжан Тяньї, Ся Янь, Є Цзи та ін.), які сприйняли марксистські погляди на мистецтво [7] та водночас через тонкий психологізм не схвалювалися у період маоїзму. Попри те, що сам керманіч КПК Мао Цзедун поважав творчість Лу Сіня, його спадщину поширювали з великими купюрами. Не останню роль грала й увага письменника до культури різних етнічних груп Китаю, а також антиколоніальні погляди, що мали проєкції й в світовому масштабі. Так, добре усвідомлюючи прагнення українського народу до незалежності, Лу Сінь першим серед китайських літераторів зробив огляд історії української літератури у журналі «Сяоше юебао» (жовтень 1921) та переклав «Заповіт» Т. Шевченка. Це поклало початок перекладу творів інших українських письменників і драматургів китайською мовою [5, с. 80]. Звісно, такого роду діяльність замовчувалася за часів маоїзму, адже увага до права народів на самовизначення суперечила доктрині комуністичного Китаю, об'єднаного під егідою КПК. Тож 1980-ті рр. стали часом перегляду лівої літератури республіканських часів, а оповідання Лу Сіня – унікальним матеріалом для створення новаторських музично-хореографічних вистав.

За мотивами оповідання «Благословення» Лу Сіня Шанхайським балетним театром було створено одноактну музично-хореографічну виставу «*Душа*». В основі лібрето лежить трагічна історія удови Сун Лін: після ранньої смерті чоловіка свекруха продає молоду дівчину в якості дружини. Після загибелі другого чоловіка та сина, люди перестають допомагати героїні, й Сян Лін опиняється на вулиці як жебрачка. Балетне лібрето, як і оригінальний твір, було сповнене критикою патріархальних пережитків, пафосом етичного пробудження китайського народу. Жертва головної героїні стала прикладом духовного оновлення для багатьох, що цілком відобразилося у хореографічній драматургії. Постановники цієї вистави в основі творчої концепції поклали паритет між тим, щоб дарувати глядачам естетичну насолоду та ідейне просвітлення.

Важливою віхою у переосмисленні мистецької стратегії 1980-х рр. став одноактний балет «Скорботи», створений за мотивами оповідання Лу Сіня «Нотатки Цзюань-шена» (1925 р.). Це твір є психологічно витонченою рефлексією над зруйнованими стосунками закоханої пари. Важкі соціальні та побутові умови призводять не лише до втрати душевного зв'язку, а й до загибелі головної героїні Цзі-цзюнь. Проте навіть після стадій очерствіння та болі душа здатна до відродження – це є провідною ідеєю балетної вистави, яка бездоганно лірично відобразила поетику оповідання китайського класика.

Також у 1980 р. була поставлена одноактна балетна вистава «А-К'ю» за новелою Лу Сіня «Справжня історія А-К'ю» (1921-1922). Головний герой твору, бездомний наймит А-К'ю, за задумом письменника, являє собою збірний образ цілого китайського суспільства напередодні республікансько-демократичної революції 1911 р. А-К'ю – уособлення «середнього» китайця початку ХХ століття, концентрація усіх його типових недуг – покірності й відсталості, дурості й самовдоволення [6, с. 106-107].

Це трагікомічний персонаж, що виражено в неадекватному сприйнятті навколишнього світу, адже А-К'ю винайшов власний спосіб психологічного захисту – при кожній невдачі він, навпаки, уявляє свої ілюзорні перемоги над ворогами. Коли А-К'ю б'ють і грабують під час участі в азартних іграх, він сам собі дає ляпаса, і, за викривленою логікою, відчуває себе переможцем-агресором. Коли багатий пан Чжао б'є А-К'ю, той вважає себе задоволеним від «спілкування» з такою поважною людиною. Мислення героя є пародією на традиційні конфуціанські шаблони героїки та честі.

Поведінка А-К'ю настільки повно виражала тенденції суспільної життя республіканського Китаю, що породила термін «акуїзм». Акуїзм – це не релігійна смиренність на кшталт чань-буддистської аскези, це ганебний ескапізм, тобто радикальна втеча від дійсності у світ фантазій. Так, А-К'ю з захопленням розповідає про страту революціонера, не підозрюючи, що його теж чекає схожа смерть – розстріл за чужий злочин. Герой несподівано виростає до кінця оповідання, перетворюючись із жертви на мученика.

Серіальна структура новели Лу Сіня, яка складається з дев'яти епізодів [4], створила органічне підґрунтя архітектоніки балету. Хореографія балету поєднувала класичну пластику та фігури з елементами народних танців описуваного в лібрето регіону Шаосінь, адже оповідання про А-К'ю побудовано на біографічному матеріалі [6, с. 108-109].

Успіх балетної постановки «А-К'ю» від Шанхайського балету призвів до серії альтернативних адаптацій цієї історії. У 1982 р. новела «Правдива історія А-К'ю» була перероблена німецьким драматургом Кристофом Хайном як театральна п'єса. У 2006 р. корейський хореограф та антрепренер Хонг Сон-йоп поставив «Справжню історію Ай-К'ю» на базі LG Arts Center, вразивши глядачів глибоким змістом вистави та оновленою лексикою балетного мистецтва [2]. У 2018 р. «Справжня історія А-К'ю» повернулася на театральні підмостки Шанхаю у вигляді спільного міжнародного проекту. Під керівництвом французького театрального режисера Мішеля Дідіма на сцені створено оригінальну виставу з експериментальним режисерським підходом, де еклектично поєднано традиційні та сучасні елементи: тіньові ляльки, народну та класичну хореографію, відео та мультимедіа [3]. Тож, закладений у 1980-ті рр. інтерес до сценічного відтворення класичних літературних творів Лу Сіня є актуальним і для сучасних репертуарних пошуків.

Висновки. За майже півстоліття свого існування Шанхайська балетна трупа здійснила блискучу еволюцію: від хореографічної групи, зосередженої на виконанні єдиної взірцевої революційної вистави «Сивоволоса дівчина», – до однієї з провідних балетних компаній світу, яка презентує унікальну китайську хореографію на міжнародній арені. Репертуарна політика 1980-х рр., коли колектив шукав власну модель стаціонарного театру, призвела до ідеї балетних адаптацій прозових і драматичних творів китайських авторів, зокрема, класика сучасної літератури Лу Сіня. У виставах, лібрето яких базується на оригінальних оповіданнях письменника, чітко простежувалися особливості національної хореографії, культури та стилю. Балети за творами Лу Сіня увійшли в репертуарну скарбницю китайського балетного театру, а високі

художні якості таких проектів стимулюють їх поступове повернення у сучасний театральний процес.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ джерел

1. About Shanghai Ballet. *Official site*. URL: <http://www.shanghaiballet.com/shblwt/n49/n50/n57/n60/index.html> (дата звернення 07.04.2023).
2. Lee Claire. The True Story of Ah Q 'by author Lu Xin transcends time and space. *Korea Herald*. 18.12.2012. URL: http://www.koreaherald.com/common_prog/newsprint.php?ud=20121218000808&dt=2012-12-18 (дата звернення 07.04.2023).
3. WIN! Tickets to See a Production of The True Story of Ah Q. *That's Shanghai*. February 1, 2018. <https://www.thatsmags.com/shanghai/post/23281/win-tickets-to-see-a-production-of-the-true-story-of-ah-q> (дата звернення 07.04.2023).
4. Лу Сінь. Достеменна історія А-К'ю. [Переклад Л. Голубничої]. Мюнхен: видання «На горі», 1963. 65 с. URL: <https://diasporiana.org.ua/proza/724-lu-sin-a-k-yu/> (дата звернення 07.04.2023).
5. Лу Сінь. *Зарубіжні письменники. Енциклопедичний довідник* : у 2 т. / за ред. Н. Михальської та Б. Щавурського. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2006. Т. 2. С. 80.
6. Нікоряк Н. Біографічні експерименти Лу Сіня (на прикладі повісті «Достеменна історія А-К»). *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Філологія*. 2016. Випуск 1(35) С. 106-110.
7. Родіонов О. Китайська література нового й новітнього часу [Електронний ресурс]. Всесвіт: укр. журн. іноз. л-ри. URL: <https://www.vsesvit-journal.com/old/content/view/727/41/> (дата звернення 07.04.2023).
8. Чирко І. К. Лу Сінь. *Українська літературна енциклопедія*. Київ: Українська енциклопедія, 1995. Т. 3. С. 240-241.

HISTORICAL SCIENCES

RELATIONSHIP BETWEEN AZERBAIJAN AND BALTIC COUNTRIES

Hajiyeva Saida

PhD, leading researcher of the Institute of History
named after A. A. Bakikhanov,
Azerbaijan National Academy of Sciences Baku, Azerbaijan

Shiraliyeva Gulnara

PhD, senior researcher of the Institute of History named
after A. A. Bakikhanov, National
Academy of Sciences Baku, Azerbaijan

Abstract

The relationship between Azerbaijan and the Baltic countries has a strong historical foundation. These relations were further strengthened during the Soviet period and became stable. However, the collapse of the Soviet Union led to economic and political problems, causing these relations to almost cease. During the three decades of independence, Azerbaijan and the Baltic countries focused on resolving economic and political issues. Consequently, their development paths diverged. While the Baltic countries pursued a course toward European integration and joined the European Union, Azerbaijan took a different path. Azerbaijan gradually strengthened its independence and restored its economy despite the Karabakh problem and internal divisions.

This paper aims to analyze the current state of relations between Azerbaijan and the Baltic countries. Its purpose is to determine the positive changes that have occurred in their relationship amidst the complex political processes in the world arena.

Keywords: Azerbaijan, Baltic countries, economic relations, political situation, cultural relations.

Introduction

The relationship between Azerbaijan and the Baltic countries is often studied within the context of EU-South Caucasus relations. Economic and integration projects, as well as the energy security of the European Union, are the main problems of these studies [1; 2; 3].

Over the past 30 years, the political leadership of some post-Soviet states has struggled to establish a clear foreign policy direction. Meanwhile, Moscow has been drawing boundaries and initiating parallel integration projects in the economic and security spheres, with the aim of bringing former allies together around itself. The CIS, CSTO, SCO, and EAEU are examples of such associations. However, these projects did not align with the national interests of some post-Soviet states. Consequently, over time, the Baltic countries, followed by Georgia, Ukraine, Moldova, and Armenia, have laid the foundation for a policy of European integration. Despite anticipating a negative reaction from Russia, all these countries (except Moldova and Armenia) have expressed their desire to cooperate with NATO. Azerbaijan remains the only state in the post-Soviet space that has managed to balance its foreign policy and maintain real neutrality in interstate relations. At the same time, security issues remain key factors in the country's foreign policy agenda. Having chosen a course of non-alignment with any of the blocs, the Azerbaijani leadership could not fail to take into account the modern trends that have emerged in recent years in relations between neighbors.

Results and discussion

After the accession of the Baltic countries to the European Union in 2004, the Eastern Partnership became an important direction in the foreign policy of the world community. In order to strengthen its borders and minimize risks, the EU developed projects within the Eastern Partnership. These projects aimed to strengthen economic, political, and cultural ties between the European Union and the South Caucasus countries. Azerbaijan and the Baltic countries share a long history of socio-economic and cultural ties. These relations saw significant growth during the latter half of the 20th century when these countries were united under a single state called Soviet

Union. The collapse of the Soviet Union destroyed centuries-old ties and traditions between these countries. It took more than two decades to restore them.

Azerbaijan and EU member states had limited cooperation for a long time, mainly in the energy sector. However, since the Partnership and Cooperation Agreement (PCA) was enforced in 1999, Azerbaijan and the EU have established a foundation for civil, cultural, financial, and legislative cooperation. The European Union's May 2004 document outlines political, economic, scientific, and cultural goals. After Azerbaijan gained independence, it saw a significant boost in its economic and foreign trade relations with neighboring and global countries. Various measures were implemented to achieve this, leading to the foreign trade sector becoming one of the country's leading areas of the economy while also expanding foreign trade relations. The country's free economy, the growth of its private sector, its political and economic influence, as well as its favorable geographical location all helped create great opportunities for expanding the capacity and capabilities of foreign trade relations. Particularly close relations have developed with the Baltic countries. Tourism, entrepreneurship, and education have become important areas in relations with the Baltic countries.

Diplomatic relations were established between the Baltic countries and Azerbaijan in the early 1990s. Estonia was the first Baltic country to establish diplomatic relations with Azerbaijan. In 2022, Azerbaijan and Estonia celebrated the 30th anniversary of their diplomatic relations. The active inter-parliamentary relationships between the countries have strengthened mutual understanding and bilateral cooperation, especially in the fields of financial services and modern information technologies. In recent years, there has been a developing trend of trade between Estonia and Azerbaijan, with a turnover of 6.2 million US dollars. The capital cities of both countries have hosted several business forums, which have created a favorable environment for exploring new areas of bilateral economic cooperation. There has been successful collaboration in information and communication technologies, particularly in e-government. Additionally, there have been various cultural events, exhibitions, and concerts in both countries, which have

supported bilateral humanitarian relations. Moreover, there is growing cooperation in the field of education, as Azerbaijani students have the opportunity to study at Estonian universities and learn about Estonian culture and traditions.

Latvia and Azerbaijan established diplomatic relations in 1994, and since then, the leaders of both countries have organized several political visits. The two countries have had successful collaboration in various areas such as politics, economics, social and education. During the period of independence, 43 documents were signed between Azerbaijan and Latvia, regulating the issues of strategic partnership between the two nations. Cooperation between the two countries covers areas such as energy, tourism, trade, transport, construction, pharmaceuticals, education [5]. In 2017, Azerbaijan and Latvia signed industry agreements to collaborate in various fields such as education, transport, and construction supervision. Latvian companies operating in Azerbaijan specialize in finance, consulting, law, transport, logistics, mechanical engineering, information technology, telecommunications, architecture, food production, pharmaceuticals, tourism, and education. The countries cooperate within the framework of the Council of Europe, the Organization for Security and Cooperation in Europe, and the Organization of the Black Sea Economic Cooperation. During President Ilham Aliyev's official visit to Latvia in July 2017, a "Joint Declaration on establishing a strategic partnership between the Republic of Azerbaijan and the Republic of Latvia" was signed.

Azerbaijan and Lithuania are united by historical ties. Thus, even during the existence of the Azerbaijan Democratic Republic, a Lithuanian consulate operated in our country. In 1919, the post of Lithuanian consul in the independent Azerbaijani state was occupied by a prominent diplomat Vincas Kreve-Mickevičius. Azerbaijan and Lithuania are strategic partners. Currently, 41 documents have been signed between the two countries. A special place among these documents is occupied by the Joint Declaration of the President of the Republic of Azerbaijan and the President of the Lithuanian Republic on the development of partnership relations, signed on September 13, 2007, in Vilnius. Azerbaijan is also a very important country for Lithuania within the European Union's Eastern Partnership program, as well as a

strategic energy partner for the entire EU. Azerbaijan is one of Lithuania's closest partners in the European Union Twinning program. From 2007 to 2022, Lithuania participated in 26 project selections held in Azerbaijan and won 17 of them. Twelve of these projects, worth a total of 20 million euros, have already been implemented, and five are at the implementation stage. In 2022, trade turnover between Lithuania and Azerbaijan amounted to about \$33 million. There are currently 20 commercial structures with investments from Lithuania operating in Azerbaijan, particularly in the fields of transport, construction, trade, and services. Azerbaijan has invested a total of \$36 million in Lithuania. The relationship between the two countries is also deepening in the fields of education and tourism. Lithuania is keen on developing bilateral relations with Azerbaijan and mutual investments and wider participation in business projects are of great importance to Lithuania. Additionally, Lithuania is successfully implementing the "Viking" container train project, which transports goods across the Baltic and Black Seas [4].

The Eastern Partnership is currently the primary focus of policies in the post Soviet region. The Baltic countries are actively participating in partnership programs to help their eastern neighbors become more European. The main objective is to promote reforms in the former Soviet republics and support their full integration into the European Union. The Baltic countries are particularly interested in strengthening their relations with Azerbaijan. Azerbaijan, located in the South Caucasus, holds a strategically important position in the region. The country is pursuing a multi-vector policy by balancing its relations with major geopolitical players such as Russia, the United States, and the European Union. Azerbaijan has declined integration into the Customs Union and has not signed the Association and Free Trade Agreement with the EU under the Eastern Partnership framework. However, Baku is actively developing bilateral relations with Latvia and other Baltic countries. The Baltic countries are acting as mediators between Azerbaijan and the European Union.

Conclusion

The main goal of the European Neighborhood Policy was to support democratic and economic reforms in the countries of the South Caucasus. These

countries consider getting closer to European structures as one of their top foreign policy strategies. Azerbaijan is located in a geostrategic position and has access to valuable energy resources. Therefore, it has become a valuable partner for the European Union. Both parties work together to achieve their goals: the EU aims to diversify oil supplies and gas to Europe by utilizing the resources of the Caspian region. This will help to reduce dependence on Russia. Azerbaijan, on the other hand, aims to gain access to European markets for its energy resources.

REFERENCES

1. Aydın U. Energy Policies of the European Union: Logistic Dimension of Baku. *Petroleum, International Law and Policy*, Volume 10, Issue 40, 2014. pp. 45-52.
2. Azərbaycan Respublikası və Avropa İttifaqı və onun üzv dövlətləri arasında əməkdaşlıq və tərəfdaşlıq sazişinin təqdimatı. Bakı, 2002
3. Болгова И.В. Проблема обеспечения безопасности на внешней периферии Европейского Союза: место Закавказья. *Вестник МГИМО-Университета*. 2011, 6(21), 51-59.
4. Nəbizadə K. Azərbaycanın Baltıqyanı ölkələrlə iqtisadi əlaqələrinin inkişafı. *İpək yolu*, №.1, 2021, səh.99-105
5. Rinkevics: Latvia and Azerbaijan work on trade decline prevention. *Baltic News Network*. News from Latvia, Lithuania, Estonia. 2020. <https://bnn-news.com/rinkevics-latvia-and-azerbaijan-should-work-on-trade-decline-prevention-160190>. Accessed October 22, 2023.

THE ATTITUDE OF NEIGHBORING STATES TO THE ARMENIAN-AZERBAIJANI CONFLICT (1992-2020)

Mammadli Shahla

PhD, senior researcher of the
Institute of History named after
A.A.Bakikhanov, Azerbaijan
National Academy of Sciences
Baku, Azerbaijan

Almammadov Musa

professor, doctor of Mathematical
Azerbaijan State University
Of Economics (UNEC)
Baku, Azerbaijan

Abstract

Russia has traditionally viewed the South Caucasus as a buffer against instability in the Middle East and Turkey's effective regional influence. It is for this reason that throughout the post-Soviet period, Russia maintained close ties with Armenia, its main regional ally, and placed a military base and an airbase of the Russian army on the territory of Armenia (on the lands of historical Azerbaijan).

Unlike some other Soviet republics with a frozen conflict, Azerbaijan was not a hostile state towards Russia. No government in Azerbaijan has used anti-Russian rhetoric as an important product of foreign policy. Against the background of all this, it is obvious that the Russian media spread provocative information against Azerbaijan, conducted propaganda in favor of Armenia. Another neighboring state, the Republic of Iran, pursues the same policy as Russia. The Islamic Republic of Iran, although it declared support for the territorial integrity of the Republic of Azerbaijan, could not hide its fears that Azerbaijan would win over Armenia and Turkey's authority in the region would increase.

Key words: international relations, the Karabakh conflict, Azerbaijani-Turkish relations, Russian-Azerbaijani relations, Azerbaijani-Iranian relations,

Introduction

Russia has traditionally viewed the South Caucasus as a buffer against instability in the Middle East and Turkey's effective regional influence. It is for this reason that throughout the post-Soviet period, Russia maintained close ties with Armenia, its main regional ally, and placed a military base and an airbase of the

Russian army on the territory of Armenia (on the lands of historical Azerbaijan). Russia's claims to this region prove that Russia is geopolitically insignificant without the Caucasus. Obviously, that is why the Karabakh conflict was a problem created by the predecessors of the Russian Federation and the political interests of this country have always been brought to the fore. There is no doubt that Russia has been seriously working to ensure that the Karabakh conflict exists for many years, since the unresolved Karabakh problem meets the interests of the Kremlin. Therefore, against the background of the persecution of Russian companies in Armenia, Russia defended Armenia as a partner [5, p. 350].

Results and discussion

Unlike some other Soviet republics with a frozen conflict, Azerbaijan was not a hostile state towards Russia. No government in Azerbaijan has used anti-Russian rhetoric as an important product of foreign policy [4]. Although Russia has subjective reasons to defend Armenia, there is no reason to spoil relations with Azerbaijan [6]. Against the background of all this, it is obvious that the Russian media spread provocative information against Azerbaijan, conducted propaganda in favor of Armenia. Azerbaijani President Ilham Aliyev drew attention to this. In an interview with the Russian channel, the President stressed that anti-Azerbaijani propaganda by the Russian media, the spread of false information can have a negative impact on Russian-Azerbaijani relations [5, pp. 350-355; 3].

The Republic of Iran pursues the same policy as Russia. The Islamic Republic of Iran, although it declared support for the territorial integrity of the Republic of Azerbaijan, could not hide its fears that Azerbaijan would win over Armenia and Turkey's authority in the region would increase. One of the important factors worrying Iran is Azerbaijani separatism. Given the number of Azerbaijanis living in

this country and sympathy for the independent Republic of Azerbaijan, one can understand the fear of the Islamic Republic. Azerbaijan's close cooperation with NATO causes even greater panic in Iran, and the idea of deploying US military bases and armed forces on the territory of Azerbaijan constantly worries the country's leadership [2, pp.17-26].

Conclusion

During the Second Karabakh War, the Turkish-Azerbaijani alliance proved extremely unfavorable for Iran. Iran was extremely concerned about Baku's relations with Western countries in matters of economic development, expansion of cooperation with Turkey and Israel in terms of military-technical cooperation [1, pp. 146-178].

It is obvious that Russia's hegemonic role in the post-Soviet space is already a thing of the past. Speaking about Turkey's important role in the region, Putin noted that Ankara acts within the framework of international law, which means that Russia cannot prevent Turkey from entering the South Caucasus. The signing of the historic document "Shushenskaya Declaration" proclaimed a new geopolitical reality for the international world.

REFERENCES

1. Абилов, И. Этнический фактор во взаимоотношениях Турции, Азербайджана и Ирана (2001—2013 гг.) / И. Абилов // Вестник полоцкого государственного университета. Серия А. Гуманитарные науки. Исторические науки, 2016, № 1, s.145-152
2. Алексеев Н.Н., Бабиров И.М. Азербайджано-иранские отношения: трансформация внешней политики Азербайджана при президенте И. Г. Алиеве // Конфликтология /, 2020, № 3, s. 16 - 28
3. Алиев увидел в российских СМИ “оголтелую антиазербайджанскую пропанду” <https://lenta.ru/news/2020/10/11/propaganda/>– 08.07.21
4. В ожидании союзника. Почему Россия не спешит помогать Армении в Карабахе. <https://carnegie.ru/commentary/82921>—03.07.21

5. Məmmədli Ş. Qarabağ münaqişəsinə regional rəqib ölkələrin siyasi yanaşması tarixindən, “Azərbaycanın ərazi bütövlüyünün təmin olunması uğrunda ikinci Qarabağ Vətən müharibəsi: Dövlət, xalq, ordu birliyi. Uğurlar və perspektivlər” Beynəlxalq elmi konfransın tezisləri, Bakı 2022, s.350-355

MUSTAFA SHOKAI IS A WORLD-FAMOUS PERSONALITY

Taiman Sagat

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor,
Kyzylorda University named after Korkyt Ata, Kazakhstan, Kyzylorda.

Zharbulova Saule

Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer,
Kyzylorda University named after Korkyt Ata, Kazakhstan, Kyzylorda.

Nurtaeva Aidana

Master student,
Kyzylorda University named after Korkyt Ata, Kazakhstan, Kyzylorda

Abstract. The article is devoted to the study of the comprehensive personality of the outstanding representative of Alash Mustafa Shokay. Mustafa is a well-known historical figure in the Turkic-speaking world. He began to engage in politics getting an education in Tashkent and St. Petersburg.

Being the secretary of the bureau of the Muslim fraction of the State Duma, together with the leaders of Alash, he devoted his entire conscious life to the struggle for freedom on the path of the country's independence. He was the president of the Turkestan Mukhtariat. He spent more than twenty years in France and developed a strategy for the liberation struggle of the Turkic peoples. Being in exile, he opened the magazines "Ieni Turkistan", "Yash Turkistan" and others mercilessly exposing the policy of Soviet violence. Over eight hundred works of the historical figure have been published in nine languages. Political activity and creativity of new content made Mustafa Shokai very famous.

Keywords: Alash, autonomy, struggle for freedom, figure, historical figure, national spirit, national interest, emigration.

Introduction. To be familiarised with the human nature of Mustafa Shokai, first of all, it is necessary to comprehensively reveal his ancestry, the political and social environment where he grew up, the customs and traditions of the Kazakh society at that time, his role model, and the education he received. His father, Shokai,

ruled the country for a quarter of a century as a *bolys* (as a mayor) and *bi* (as a lawyer), and his mother, Baktibike, raised him from the age of 3-4 (Shokai, 2007: 211). Both his father, an advanced thinker of his time, and his brother Alish, who opened schools in the country again and again, taught Mustafa at the men's gymnasium of Tashkent after he mastered Arabic in two years so that it would be useful for all Kazakhs. Being in the center of the Turkestan region for eight years, recognizing the conflicting life of the local population consisting of representatives of different ethnic groups, and is inevitably involved in solving it, strengthened the nationalistic character of the smart high school student, and early awakened feelings for the representatives of Turkic kinship nations, except the Kazakhs who are experiencing this tyranny. Studying at St. Petersburg University, soaking in European culture, as well as active participation in social and political work formed Mustafa's national consciousness. Together with the young Turkish students in St. Petersburg, he announced "Dear, chief writer!" in a congratulatory letter addressed to the head of the "Kazakh" newspaper, which was newly published in Orynbor, he raised an important issue: "If he writes in the real language of our Kazakhs without inserting the languages of European people unnecessarily" (Shokai, 2012: 15). Thus, staying in the center of Russia for six or seven years, actively participating in various social and political activities, communicating with well-known representatives of the peripheral national regions, especially the leaders of the Alash national liberation movement, led Mustafa to new heights.

Materials and methods.

It is also considered in the studies of the theoretical basis of Mustafastudies well-known scholar M. Koygeldiev, foreign Mustafastudies A. Kara, native Mustafastudies K. Esmaganbetov, B. Sadykova, et al. However, while writing the article, the authors, guided by scientific objectivity, aimed to systematically study complex social phenomena of that time, historical data, and political and social conditions in the national regions that are a colony of the Russian Empire, in particular, comparing and differentiating the unique characteristics of the Turkestan region, which is not similar to other regions.

In the course of the research, the authors used special historical methods along with general scientific analysis, synthesis, and synchronic methods. Cognitive, historical-retrospective, historical-systemic, and historical-typological methods were used among them. It was possible to find answers to several important questions by using these methods. The great fighter's speaking and writing in the main languages of the world on the dignified platforms of Europe, his knowledge, literacy, special culture in communication, common sense, and his special position that gave birth to justice revealed his multifaceted nature. Analyzing the name "Turkistan" used by Mustafa Shokay in his works (Shokay, 2013: 84), it can be said that he used the current term intelligently and appropriately. These determine the specific features of the proposed work. Therefore, it should be noted that comparative and typological methods were the core of the article.

Discussion. Mustafa Shokai was born on December 25, 1890, in the then settlement of Narshoky, about fifteen kilometers from the Sulutobe railway station, which belongs to the Shieli district of the present Kyzylorda region. Mustafa grew up in a family with enough of his own culture and traditions, seeing enough of the real Kazakh national education. Mustafa understood that "traveling is a source of knowledge" and visited cities like Akmeshit, Turkestan, Auliyeata, Temirlan, Karnak, Zhosaly, Bogen, and Sayram with his father, and Tashkent while studying at the gymnasium, he visited the cities of Russia several times to get to know the life of their people Russian, Tatar, Bashkir, Crimea, and the Caucasus, saw the simple life of the people, and got to know them early (Shokai, 2012: 35).

Sensing the coolness of the new era, Shokai wanted his very intelligent son to continue his Russian education so that he could defend his rights. But at the beginning of his studies, Mustafa was very ill and could not go, so he studied at the Russian-Kazakh school in Sulutobe. But he received a certificate that "he studied at the Perovsk school between 1899 and 1902" (Central State Archive of the Republic of Uzbekistan, fund 50, file 387, paper 199).

In 1902, Mustafa, who entered the men's gymnasium of Tashkent, often began to get involved in public works. At that time, the capital city of the Turkestan region,

Tashkent, the heart of Central Asia, inhabited by Kazakhs, Kyrgyz, Uzbeks, Turkmen, Karakalpaks, Russians, and other nationalities, Mustafa sees social inequality among the local population with his own eyes.

And since 1910, studying at the Faculty of Law of St. Petersburg University, staying in the center of Russia for 6-7 years with breaks in between was a great political school for Mustafa. First, he tasted the sweet taste of European education and science, and then he absorbed the democratic trends in Russian society at that time. Later, in his 1933 article entitled “From those, I remember... (from the life of Turkic students in Russia)” he said: “I studied at St. Petersburg University in 1910-1914 when Russia was filled with reaction and higher education institutions, especially universities, were under direct police control. Despite the situation, we, the students, went to political demonstrations” (Shokai, 2007: 336).

In the formation of Mustafa Shokai’s political and social views, the influence of the Alash nobles who met in the center of Russia, especially Alikhan Bukeikhan, a member of the first State Duma and the leader of the Alash national liberation movement, was particularly influential. Alikhan Bukeikhan heard while studying in Tashkent: “If you want to be a useful person for the nation, first of all, try to carefully study the land policy of the Russian government in our homeland. This policy itself will show you what to do,” - it was not easy for him to remember his instructive words while traveling abroad (Shokai, 2007: 370). On August 10, 1916, at the suggestion of Alikhan Bukeikhan, Mustafa Shokai’s visit to the Turkestan region as a translator, secretary and specialist researcher of the delegation of the Muslim fraction under the State Duma had a positive effect on his employment in the bureau of the Muslim fraction from November 1, 1916 (Bukeihan, 2016: 115). Noticing Mustafa’s deep knowledge, political literacy, and exceptional business acumen, Muslim deputies treated him as a colleague.

In a meeting with Nikolai Semenovich Chkheidze, Chairman of the St. Petersburg Council of Worker and Soldiers’ Deputies, Mustafa said: “We want Turkestan to get autonomy. That's why we are preparing for autonomy”, Chkheidze was shocked by these words and said: “God forbid, Comrade Shokayuly, do not talk

about autonomy among your compatriots in your country. First of all, it is too early to talk about it. Secondly, in a country like your Turkestan, autonomy immediately means independence and secession”. Mustafa answers to this opinion: “If the Russian revolutionary democracy sticks to its slogan about the freedom of nations for many years, then there is no need to be afraid of separation” (Shokai, 2007: 47). Two issues arise from this meeting. First, it showed that the Turkestans were determined to gain autonomy, and secondly, being able to talk with the great representative of the Russian revolution in this way showed Mustafa Shokai’s political strength and stature.

Mustafa Shokai arrived in Tashkent on April 10, 1917, and took part in the meeting of the executive committee of the Turkestan region. At the congress, the chairman of the Union of Kokan teachers L.S. Nekoran said: “The revolution was made by Russian revolutionaries, Russian workers, and Russian soldiers. Therefore, the management and power of Turkestan are in the hands of us, the Russians. The local people should be satisfied with what we have given. The prominent representative of the Turkestan national liberation movement, Mahmud Khoja Behbudi, who objected to the words, spoke as a defender of the peoples of the region, whose ancient historical and cultural achievements have been added to the treasury of all mankind, and who have given the world-famous scientists, jurists, and high examples of architecture. The blame for the darkness and ignorance of the situation at that time is placed on the tsar regime (Agzamhodzhaev, 2006: 114). M.K. Behbudi’s speech was supported by Mustafa Shokai, Shahislam Shaahmed, etc.

On April 16-22, 1917, at the first congress of Turkestan Muslims, the “Central Council of Turkestan Region Muslims” was established and Mustafa Shokai was elected as its chairman.

Two directions were visible in the political and social development of Turkestan since the autumn of 1917. One of them is the beginning of readiness of the national forces to declare the autonomy of Turkestan. This is because the policy of the Provisional Government and the interests of the local people of Turkestan do not coincide with each other. The second direction is the attempt of the Bolsheviks to

seize power. This was proven by the decisions of the III Congress of Turkestan Soviets held on November 15-19, 1917. Not a single representative of the local people was elected to the highest regional body, the Council of People's Commissars (regional government).

In such a political situation in the country, preparations for the IV Emergency Regional Muslim Congress begin. On November 25, 1917, at 7 p.m., a meeting was held in Zhana Margelan (now Fergana) with the participation of representatives of regional and district organizations in the headquarters apartment of the Shura-i-Islamia in Kokan to determine the ways of the future struggle of the Regional Muslim Council. Mustafa Shokai, the chairman of the organizing bureau of the foundation, discussed issues on the agenda of the upcoming meeting with the delegates who came to Kokan, the composition of the mandate committee of the congress and the board of directors, etc.

On November 26, the 4th Extraordinary Congress of Muslims of the region held in Kokan city discussed the question of the state status of Turkestan, and on November 27, the goal was to ensure the political independence of the local peoples of the Turkestan region, the voluntary territorial autonomy of the people to self-govern, to create the Turkestan region together with the Russian Democratic Republic was made public.

The decision on its form was left to the Turkestan Constituent Assembly. On November 28, when the issues of the organization of the Turkestan people's government were considered, power was handed over to Turkestan Provisional Council and Turkestan People's Administration (Government) (Shokai, 2012: 135). Mukhamedzhan Tynyshbaev was first elected to the leadership of the government, and two weeks later he was replaced by Mustafa Shokai.

All these were the factors that showed the activity and reputation of the Central Council of Muslims of the Turkestan region and its chairman Mustafa Shokai in the country at that time, as well as the multifaceted hard work. On February 8, 1942, at the solemn meeting dedicated to the memory of Mustafa Shokaiuly, held in Paris, the former Minister of Foreign Affairs of the People's Republic of Ukraine, Professor

A. Ya. Shulgin: “He was not only a great man in law but a real leader of a great country, the whole of Central Asia, all of Turkestan...” (Shokai, 2014: 291).

Although the emergence of Kokan (Turkistan) autonomy was a clear manifestation of the desire of Turkestan peoples for political, economic, and spiritual independence, it lasted only 64 days. On January 19, 1918, the 4th Congress of Turkestan Soviets held in Tashkent adopted a resolution to “declare the government of the Kokan autonomy illegal, arrest its leaders and dissolve the autonomy”, and the Bolsheviks overthrew the Kokan autonomy and started a massacre. Autonomy leaders were arrested. Having learned that the Bolsheviks had promised to give 1000 rubles to the person who surrendered his head Mustafa Shokai went through various difficulties and first reached the Caucasus and then through Turkey to France.

The fact that Mustafa Shokai spent the last 20 years of his life abroad plays a decisive role in the formation of a world-class political figure. Mustafa Shokai considered his activities in two directions to conduct political activities effectively and to define a new strategy and tactics for the struggle against Russian colonialism in emigration, to recognize the level of knowledge and understanding of the problem of Turkestan in the Soviet period of the Western countries. The first was to introduce Turkestan, which occupies a huge territory with its own culture and lifestyle, to Europe and the rest of the world.

The second was to form a fair and true view in Europe about the colonial policy of the Soviet government in Turkestan. For this purpose, the brilliant politician, the quick-witted publicist made speeches in Istanbul, Paris, London, Berlin, and other cities on the relevant podiums, exposing the Bolshevik policy seen by the Turkish people in the Soviet Union. He visited London six times between 1924 and 1934, and his reports were of great interest to English scientists, known for their deep scientific analysis and philosophical reasoning, and sometimes surprisingly brilliant conclusions.

In this way, new pages of the struggle for independence were written in emigration, which did not exist before. Mambet Koygeldiev: “We must recognize that Mustafa Shokaiuly has started a completely new type of struggle for freedom in

Kazakh history, and his well-known works such as “Turkistan under the rule of the Soviets” in the magazines “New Turkestan” and “Young (Yash) Turkestan” are proof of that,” - he wrote. (Koigeldiev, 1993: 72). It is impossible to disagree with such an opinion.

While traveling abroad, Mustafa Shokai, who reconsidered the goal of the struggle for national liberation in connection with the tragic fate of the Turkestan Autonomous Region, comes to a different decision. In the first French-language article “Russian Policy and the Turkestan National Movement” published in 1923 in the Paris magazine “Orient et Occident”, he explained that the replacement of Turkestan’s program of national independence with the program of Soviet autonomy was the brutal oppression of the Soviet government (Shokai, 2012: 451). Speaking of Mustafa’s work in emigration, the authors would like to say a few words about his close relations with representatives of several emigrant national movements in the “Prometheus” organization. Reading and studying the letters written by people of different political levels and different personalities at that time made it possible to better observe the spirit of the era, the political field, and the social potential of each figure. Also, Mustafa Shokai’s exceptionally alert attitude, exceptional civility in communication, in-depth knowledge of current and common political events, common sense in understanding difficult issues, and human nature that gave birth to justice will be revealed. Acknowledging the organizational ability of such a person as the leader of the national liberation movement in emigration, a politician who does not waver from his position, the owner of lofty ideas, the Azerbaijani figure in emigration, one of the heads of the “Prometheus” organization M. Vekilli said: “I am waiting for your help and support in the issue of uniting our national forces. Because I know that your soul will be open to our work” (Shokai, 2006: 74).

The content of Mustafa’s political activity and journalistic power in the heart of Europe was the image of the Bolshevik political power in Turkestan, especially in the USSR region, the Soviet reality of colonial countries under the oppression of the former tsarist, later proletarian Russia. This clearly showed that the colonialist policy was not similar to any other country, the continuity of the Soviet policy with the

colonial activity of Tsarist Russia, and the threat it posed to the national identity of the local people. Pierre Renaudel, one of the leaders of the French Socialist Party, who was the director of the newspaper “Humanite” at the time, wrote the following preface to “Turkestan under the Soviets (Characterization of the Dictatorship of the Proletariat)”, which revealed the true reality of the Soviet system: “Mr. Shokai was already in his country excitedly narrated the events. He knew the situation well and spoke about the problem with deep understanding because he belonged to the most intelligent group of his country” (Shokai, 2007: 79). At the same time, Mustafa Shokai was a professor at the Higher School of Social Studies (Paris) at the National Center for Scientific Research of France, who had been evaluated for his extensive political activity and passionate journalistic power. Let’s quote the following words of Lemercier Kelkeje Chantal: “M. Shokai fulfills his task very well: his brave words in the periodical press pages, accurate analysis of the situation in and around the USSR, fruitful cooperation with like-minded members of the anti-Bolshevik movement “Prometheus” all this blew away the ashes of Soviet propaganda accusing him of being an enemy of his people” (Sadikova), 2009: 4).

Having said this, in a special article in the encyclopedia “Public Thought of Russian Foreign Affairs” published in Moscow in 2009, Doctor of History, Moscow professor S. M. Iskakov, taking into account the multi-faceted activities of Mustafa Shokai in exposing the Soviet reality, his deep philosophical views in his works, he was one of the founders of Soviet studies that can be fully supported (Zhuravlev, 2009: 607).

Mustafa understood that the ultimate goal of the national liberation struggle in Turkestan is the creation of an independent national state, a prerequisite for national independence and development. In 1929, in the first issue of “Yash Turkestan” magazine, which became the banner of Turkestan independence, the article entitled “Our Way” addressed the issue of the national state: “Our ideal is to achieve a national state structure in Turkestan both in terms of form and content. Only then can our people become real masters of their land” and he repeatedly addressed the very important issue that he first raised in his later works (Shokai, 2007: 22). Mustafa

Shokai in his article “From the Soviet Federation of Central Asia to the National Independent State of Turkestan” says: “The most important task of the independent government of Turkestan in the future is to boil all the Turks in one pot by conducting a serious and reasonable policy, and finally one great national state will be formed”. He thought about the unity and integrity of the whole Turkic nation (Shokai, 2007: 141). In a word, thoughts about an independent national state were the main form of Mustafa Shokai’s political and creative activity. The following idea arises from this: the national character of the state is not clear, the interests of the nation that created the state are not resolved, and the dreams are not fully justified. The main ideals of the struggle for independence will not be realized. The root of many conflicting issues in our modern spiritual world is the fact that the national character of our state has not yet been fully developed. Mustafa Shokai, a deep thinker of his time, made constructive conclusions about some theoretical problems of Soviet reality. Of course, it should be noted that these issues have not been specifically studied. However, the presented thoughts and conclusions attract special attention with their deep philosophical reasoning, objectivity, content, and interest. If the masters of the proletariat dictatorship offered a conflicting view of the spiritual world of humanity, its meaning and form, Mustafa wrote in his article “White – Red” in 1931 that Russians are taught all the worlds related to Pushkin, Turgenev, and Tolstoy, that their literature is national inside and out and our people openly said that they cannot read their Baitursynovs and Sholpans because they do not correspond to Moscow’s concept of “national in form, proletarian in content” (Shokai, 2007: 134). Criticizing the fact that the Bolsheviks interpreted the idea of socialism as the most advanced and mature in the history of human society, which leads to real political freedom and social potential, Mustafa Shokai: “Socialism is an economic theory as well as a national theory. There can be no talk of real socialism until the equality of all nations is ensured” (Shokai, 2007: 135). First, the Bolsheviks, and then the Communist Party, divided the society into two classes opposing each other in their ideological policy, promoted political and social unity, and called for unity. Mustafa Shokai, in his article “Bolsheviks’ lie about the national movement of 1916”,

described such a policy about the Turkestan region, which has not been touched by its power, whose class structure has not been defined, and which has been a colony of the Russian state for hundreds of years: He wrote that “class struggle can occur only in independent countries with established national industries, whose political, social and economic interests are opposed to each other, with the national bourgeoisie and national proletariat classes” (Shokai, 2007: 192).

Mustafa paid special attention to the political figures in the society’s controversy, and his demands for them were educational and particularly exemplary. In his article “The Year 1936”, written five years before his death, he wrote: “People who were able to put the interests of the nation above the interests of individual farms and individual groups, who were able to adapt his relationship to a certain structure, their dependence on it for certain reasons, by the general national interest and the general situation of the nation. Only those who can make sacrifices for the sake of development can become real national patriots and useful servants of the nation” (Shokai, 2007: 128). From these words, it is not difficult to understand several principled requirements for political leaders. First of all, putting the interests of the whole nation above one’s interests. Secondly, to be able to serve according to the national interest. Thirdly, consider the situation of the nation to benefit it. Fourth, to be able to sacrifice yourself if necessary for the cause of the national ideal. Not limiting himself to making such demands, Mustafa Shokai expressed his opinion that “We judge political figures not by their slogans, but by their actions” (Shokai, 2007: 30).

Mustafa set high standards for the education and national education of the future generations of society. He paid special attention to the role of the “national language is the basis of the national spirit” in teaching and education and openly stated that without it, both the education he received and the upbringing he received was useless for the nation (Shokai, 2007: 243). At this moment, we can’t help but remember that Mustafa set an example for his relative Turkey, which gained independence in 1923: “Turkey’s experience of combining Western knowledge with Eastern spirit is very valuable for us” (Shokay, 2007: 157). These thoughts are what

we need today, and we cannot establish independence without them. It is a pity that the years of independence have shown that Western culture alone is not enough, and it is still being ignored.

When one thinks of a world-renowned person, it comes to mind that Mustafa Shokai was a great historian and thoughtful scientist. Mustafa, who was immersed in Western and Eastern culture, wanted to write the history of Turkestan. If not, he said: “If God allows me to see my country achieve independence, I would only engage in political campaigning. If young people form a government, I would be busy writing books about the history of my country and the peoples of other regions” (Shokai, 2007: 221). This can be fully proved by the fact that he wrote works of various levels and made reports related to the name “Turkestan”, which he often used. Let’s use only one example from the limitations of the opportunity. The work “The National Movement in Central Asia”, which completed the first two parts on December 12, 1926, and the third and fourth parts on January 15, 1927, reveals the reality of the national movement in this region, especially the birth of Turkestan autonomy, it is very important in terms of political meaning and historical value in recognizing the identity (Shokai, 2012: 216).

Mustafa emphasized that there are two ways to write history. In his article “Against one scientific lie” (on the occasion of the 14th anniversary of Kokan autonomy): “The first way: the researcher carefully collects the events that happened in life. They are studied according to the situation and climate of the time in chronological order. Searches for sources of data and information. He puts the collected data through his scientific intelligence, puts it in place, and analyzes the data, keeping himself neutral” (Shokai, 2007: 202).

The first voluminous work dedicated to the history of the establishment of Turkestan autonomy “Excerpts from the memories of 1917” can be fully attributed to this line. This memoir published from the 76th issue of 1936 to the 90th issue of 1937 of the “Yash Turkestan” magazine, is an objective assessment of the political events from the time when Mustafa Shokai served as the representative of Turkestan in the bureau under the Muslim fraction of the Russian State Duma (Parliament) in

Petersburg in 1916 until the autonomy of Turkestan was given historical data about the political and social difficulties experienced by the Turkestan at that time, the meaning and fate of the struggle for independence in one of the most difficult and complicated periods in the history of our country are given. It seems that the author thought of writing the second part of the memoir about the autonomy of Turkestan, but it probably did not come true.

Mustafa wrote about the second way of writing history: “The researcher sets his goals in advance and invents events to achieve them. It does not wash into the springs that are contrary to the purpose. Such historians, instead of being neutral, analyze the events from a partisan point of view” (Shokai, 2007: 203). “How the Bolsheviks Write ‘History’,” published in 1930. As an example of the second type of history writing, Soviet historian Alekseenkov harshly criticized the falsification of historical truth instead of authentic information about “Kokan Autonomy” in his article. Emphasizing that the driving forces of the state structure were distorted, five of the eight people who were called members of the Kokan government were imaginary and said: “This is how the Bolsheviks write the history of the revolutionary movement in Turkestan” (Shokai, 2007: 59).

In addition to writing historical works related to the Turkestan national liberation struggle, Mustafa wrote “Chauvinism”, “From Soviet patriotism to Russian nationalism”, etc. In his works, he also raised complex issues of historical research methodology. In his article “On Chauvinism” written in 1930, the author pointed out that the most harmful accusation used by the Bolsheviks against the Turkestan national movement was “national chauvinism” and gave the following clear scientific explanation for the concept of “chauvinism”: “Chauvinism” means narrow nationalism at the expense of the interests of other nations they say to be proud, to sacrifice the vital interests of other nations only for the sake of one’s nation. For chauvinism to manifest itself, the nation accused of chauvinism must occupy a dominant position in the country where it lives, and hold state power in its hands” (Shokai, 2007: 50). The prerequisites for such chauvinism were completely absent in the Turkestan at that time, because the ruling nation in the region was the only Russians.

Mustafa was not only a perfect leader of emigrants of Turkic descent in the center of Europe, France, but also a key speaker. This includes the Russian colonial policy of the great man, the Soviet reality, which was a political continuation of it, the struggle for the freedom of Turkestan, the meaning and content of independence, the means and ways to achieve it, the creation of a national state, the place of political figures and intellectuals in society, their demands, and wishes, etc., political and social thought statements and sayings covering the topics, the total volume of which exceeds one printing plate, can be a complete proof (Shokai, 2007: 306).

One of the topical themes of M. Shokai's work, which began in the 1920s, and which he paid special attention to after 1930, was international issues affecting the USSR and the Turkestan region. More than 150 articles, written mainly in Russian, French, English, and Turkic-Chagatai languages, in which the foreign policy of the fundamental countries of the West and East at that time were carefully discussed. The publicist can be considered not only one of the first domestic international political experts but also unique. Figuratively speaking, Mustafa holds the globe in the palm of his hand and looks closely at the political situation in each country.

For Mustafa, the study of international relations and connections between the countries of the world arises from the need to realize the strategic goals and interests of the Turkestan national liberation movement. No matter what international topics Mustafa Shokai writes about, he does not forget the fate of his native country, the region of Turkestan, and groups all the problems around this. It was not for nothing that he wrote in his article "In the Far East" in 1932, "We always expect Russia's reputation to decline and face defeats, whether in the Far East or elsewhere" (Bakir, 2020: 227).

Conclusion. Japanese scientist Uyama Tomohiko in the preface to Mustafa Shokay's work entitled "Excerpts from the Memoirs of 1917" individually named many great Muslim reformers and revolutionaries in and around Russia at the beginning of the 20th century: "Even among these stars, Mustafa Shokaev (1890-1941)) or Shokai takes a unique place" (Chokaev, 2001: 3). This was not an unreasonable assessment. Mustafa is a citizen recognized as a historical figure in the

Turkic world. Presenting Mustafa as a world-renowned person required special attention to his family and national upbringing in the environment where he grew up. He studied in the gymnasium in Tashkent, the center of the Turkestan region, and at the St. Petersburg University of Emperor, received education according to the needs of the times, and his involvement in the public life of his time raised him to the level of the leader of the Turkestan national liberation movement.

The heart of Mustafa Shokai, who has become a world-renowned person, was constantly beating with these passionate words in his speech to the youth of Turkestan on the Berlin radio in 1936: "Our qibla is our homeland, our land will be Turkestan!" To die for Turkestan, to give life for Turkestan is one goal, one love will be a duty for all of us. Do not forget this! The Turkic nation is a heroic nation, the Turkic nation is a lion, a manly nation" (Shokai, 2014: 48).

As a political figure, a publicist with a quick pen, an advanced speaker, an excellent historian, an international political expert, a scientist with deep ideas, and encyclopedic knowledge, and one of the founders of the science of Soviet studies, Mustafa spent more than 20 years of his life abroad, revealing the reality of the Soviet Union as much as possible. At the same time, Mustafa was able to use the world languages he knew well. First of all, Mustafa, who deeply imbibed the spiritual values of his people, accepted the advanced models of world culture with taste, and choice and took into account the historical and national characteristics of the society and native people he lived in. Mustafa Shokai swam freely in the human world, lived freely, went far, and climbed high with this knowledge.

Мақала ҚР БҒМ Ғылым комитетінің гранттық қаржыландыруымен АР09259892 «Мұстафа Шоқай мұрасындағы қолжазбалардың тарихи-деректік құндылығы» атты жоба аясында дайындалды.

REFERENCES

1 Agzamhodjaev C.C. Istoria Turkestanskoi abtonomia:(Turkestan Myhtariaty). [History of Turkestan Autonomy] Tashkent: «Toshkent islom ynibersitety», 2006. 263 p. [in Russian].

- 2 Bakir A.K. Mustafa Shokai: omiri men qizmetry,shygarmazsuligy. [Mustafa Shokai: life, work, creativity] Almaty: «Arys» baspasy, 2020. 328 p [in Kazakh].
- 3 Bokeihan A. Shygarmalarynyn tolyk zhinagy. 9-tomdyk [His works. complete collection] V.9. – Astana: Saryarka. 2013. – 520 p. [in Kazakh].
- 4 Obshestvennaya mysyl Ruskogo zarubezhya: Ensiklopedya. [Public Thought of the Russian Diaspora. Encyclopedia] / otbetsvennii redactor V.V. Zhuravlev / Moskva. Rossiskaya politiskaya ensiklopedya. 2009. 704 s [in Russian].
- 5 Uzbekstan Respublikasy Ortalyk memlekettyk arhiby. 50-q. 1 tizbe. 387 is. 199 p.
- 6 Koigeldi M. Kazak ult azattyk kozgalysy zhane Mustafa Shokaiuly [Kazakh national liberation movement and Mustafa Shokaevich]. Akikat, 1993. No3.71-79 b. [in Kazakh].
- 7 Sadykova B. Садыкова Б.И. Mustafa Shokai v emigrasi [Mustafa Chokay in emigration]. Almaty: Mektep. 2009.248 s [in Russian]
- 8 Sadykova B. Mustafa Shokai v emigrasi [Mustafa Chokay in emigration]. Almaty: Mektep. 2009.248 s [in Russian].
- 9 Shokaev M. Otrivky iz vospominaniy o 1917 g. (redaktor Iskakov S.M). [Excerpts from memoirs of 1917]. Tokio-Moskva: IASP-Rossiiyskaya Akademia Nauk, 2001. 64 s[in Russian].
- 10 Shokai M. Epostoliyarlyk murasy [Epistolary legacy of Mustafa Chokai]. 2 tom. Almaty: CaGa. 2006. 372 b. [in Kazakh].
- 11 Shokai M.. Tandamaly Shygarmalary: Ush tomdyk. 1 tom (Favorite works: Three volumes. 1 vol). Almaty: «Kainar» baspasy. 2007. 352 b. [in Kazakh].
- 12 Shokai M.Tandamaly Shygarmalary: Ush tomdyk.. 2 tom (Favorite works: Three volumes. 2 vol). Almaty: «Kainar» baspasy. 2007. 392 b. [in Kazakh].
- 13 Shokai M.. Tandamaly Shygarmalary: Ush tomdyk. 3 tom (Favorite works: Three volumes. 3 vol). Almaty: «Kainar» baspasy.2007. 384 b. [in Kazakh].
- 14 Shokai M. Shygarmalarynyn tolyk zhinagy. 12-tomdyk. 1-tom

(Complete collection of works. Volume 12. Volume 1) // Almaty: Daik-Press, 2012.
544 b. [in Kazakh].

15 Shokai M. Shygarmalarynyn tolyk zhinagy: On eki tomdyk. VIV tom.
(Complete collection of works. Volume 12. Volume 9). Almaty: Daik Press, 2014.
568 b. [in Kazakh].

16 Shokai M. Shygarmalarynyn tolyk zhinagy: On eki tomdyk. 11 tom
(Complete collection of works. Volume 12. Volume 11). Almaty: Daik Press, 2014.
544 b. [in Kazakh].

CULTUROLOGY

УДК 130.2; 316.776

DIGITAL ТРАНСФОРМАЦІЯ КУЛЬТУРИ У СУЧАСНІЙ КОМУНІКАЦІЇ КИТАЮ

Лись Дар'я Анатоліївна,
старший викладач

Лю Шаньшань
магістрантка

Національний університет «Одеська політехніка»
м. Одеса, Україна

Анотація: В роботі розкрито конвергентну направленість впровадження інформаційних технологій в соціокультурному просторі. Тобто, описано, що штучний інтелект присутній в будь-якому технічному пристрою, який розроблено для взаємодії з навколишнім світом (наприклад, за допомогою візуального сприйняття чи розпізнавання мови) та демонструє інтелектуальну поведінку, зазвичай властиву людині (наприклад, оцінку доступної інформації та прийняття рішень для досягнення своєї мети). Швидкий економічний розвиток Китайської Народної Республіки, успішне функціонування китайської моделі модернізації на «власній основі», а також те, що сучасний Китай прагне не тільки економічного, а й культурного розвитку – все це змушує звернутися до питання про правила етикету та етики, порушення яких може зашкодити іміджу ділової людини сучасного китайського суспільства. Розкрито феномен digital культури як цілісної смислової системи цінностей, символів, норм і знань, заснованих на релігійно-філософських вченнях, що пронизують та організовують усю культуру КНР.

Ключові слова: культура, digital культура Китаю, цифрова «писемність», ієрогліфи, засоби комунікації, культура комунікації, ділове спілкування,

цифрова дипломатія.

З настанням епохи цифрових технологій, трансформується і ділова культура. Вивчення особливостей суб'єктності феномену цифрової культури в умовах інтенсивної цифровізації ключових сфер життєдіяльності сучасного суспільства, а також виявлення перспектив і загроз впровадження нейромережних алгоритмів, що самонавчаються, і технологій штучного інтелекту в комунікаційні процеси, що розгортаються в соціокультурній сфері - один з найважливіших аспектів культури повсякденності.

Е. Холл (1998 р.) стверджував, що культура – це комунікація. «Сутність будь-якої культури полягає в тому, що це насамперед система для створення, відправки, зберігання та обробки інформації. Комунікація є основою всього» [1]. В інтернет-контексті комунікація існує через встановлене комп'ютером довкілля, завдяки якому люди створюють обмін, і відчувають інформацію, використовуючи передані телекомунікаційні системи, які полегшують кодування, передачу та розшифрування повідомлень. Онлайн конференції або комп'ютерні конференції використовують це середовище або в синхронному (в реальному часі) або в асинхронному (із затримкою часу) форматі. Основні ознаки повідомлень, незалежно від часу та тексту – основа комунікації у комп'ютерній взаємодії, яка впливає на спосіб спілкування людей у групах.

Кожен із цих ознак має свої сильні та слабкі сторони, які можуть зменшити або додати складність у спілкуванні. Більшість комп'ютерних конференцій ґрунтується на асинхронній (не в реальному часі) комунікації. Асинхронні можливості збільшують взаємодію групи учасників, але комунікаційне занепокоєння, що відчувають особи, які не отримали відповіді.

Комунікація за допомогою комп'ютеру є інтерактивною, де онлайн середовище особливо підходить для спільних підходів у навчанні, оскільки вона підкреслює групову взаємодію. Люди, які не хочуть взаємодіяти в групі або мають погані навички роботи з комп'ютером, як правило, не беруть участь в

онлайн комунікації.

Небажання спілкуватися онлайн також може бути пов'язане з культурними особливостями індивіда. У реальному спілкуванні люди як суб'єкти віч-на-віч можуть визначити, що означає мовчання інших людей: захоплення, мріяння тощо, але тиша в комп'ютерній мережі – це незмірна, з повною відсутністю невербальних жестів (підняті брови або спантеличені погляди) [2].

Під час обговорення проблем впровадження інформаційних технологій, наприклад, в освіту (інформатизації освіти) часто використовують термін «інформаційні технології», що насамперед застосовується стосовно цифровим технологіям. Починаючи з 90-х років ХХ ст., у літературі широко застосовується термін «інформаційні та комунікаційні технології» (ІКТ). Він відображає важливість у житті та діяльності людини. Термін «ІКТ» широко використовується в офіційному мовленні. Водночас, у суспільному контексті найпопулярнішим стає термін «цифрові технології» (ЦТ). В даний час він набув особливого звучання у зв'язку з програмами цифрової трансформації економіки та освіти.

Ще півстоліття тому комп'ютери були високо оцінені як інструмент підвищення результативності процесів навчання, але на сьогоднішній момент вони якісно перетворилися, вийшли за межі лабораторій та перетворилися на повсякденний інструмент, доступний масовому суспільству, а їхній потенціал для вдосконалення освітнього процесу значно зріс. Головне, що відбувається в процесі цифрової трансформації освіти – це не створення комп'ютерних класів та підключення до мережі Інтернет, а формування та розповсюдження нових моделей роботи освітніх організацій.

Як і будь-які нові технології, цифрові стрімко вдосконалюються, дешевшають, стають масовими, витісняють попередні паперові інформаційні технології. Однак цей процес йде нерівномірно: утворюється розрив між тими, хто має доступ до цифрових технологій, і тими, хто його з тих чи інших причин немає. Розрив, що виникає через нерівність у доступі до цифрових технологій,

зазвичай називають «цифровим розривом» (digital divide).

Останнім часом наші знання про те, які функції доступні машині, а які тільки людині, постійно змінюються. Фахівці трактують штучний інтелект (ШІ), як область інформатики, яка поєднує і фундаментальні дослідження, і перспективні розробки, і прикладні проекти, а також численні технічні рішення та додатки.

Розглянемо вище сказане на прикладі цифрової комунікації сучасного китайського суспільства. Саме посилений вплив інформаційних технологій та англійської лексики на сучасну китайську мову і писемність проявляється у численних запозиченнях англіцизмів і акронімів, а й у лінгвоспецифічних явищах, які виявляються на всіх рівнях мовної системи, але найяскравіше всього в масовому оновленні. Властива китайській мові омонімія активно використовувалася протягом усієї історії її розвитку в силу такої особливості менталітету китайців, як прагнення симетрії та парності, любов до асоціацій та аналогій. На сучасному етапі, враховуючи велику ймовірність введення неправильного ієрогліфу, мовна гра на основі омонімії отримала новий виток у розвитку, і креативні інтернет-користувачі продовжують давню традицію словотворчості, одночасно розширюючи арсенал способів передачі інформаційних повідомлень в онлайн-комунікації за рахунок різних фонів для обходу контент-фільтрації [3].

Ієрогліфічна писемність, що зазнала у ХХ ст. серйозне реформування та спрощення, у зв'язку з популярністю в інтернет-спілкуванні мовної гри збагачується новими графічними знаками, створеними шляхом комбінування вже існуючих ієрогліфів.

Масовий характер онлайн-комунікації в КНР, що характеризується зниженими вимогами до нормативності мови, призводить до поступового проникнення елементів інтернет-мовлення та принципів онлайн-комунікації до інших сфер соціального життя Китаю.

Сучасне життя неможливо уявити без інтернету: технологія всесвітньої мережі застосовується у всіх країнах і практично у всіх сферах життя, але це

особливо актуально для Китаю, де кількість інтернет-користувачів перевищила населення всієї Європи. У мережі публікуються практично всі китайські ЗМІ, наукові журнали, у Китаї надзвичайно популярна сетература (мережева література), для позначення якої було запроваджено офіційний термін – 网络文学 wǎngluò wénxué. Однак китайська мовна мережева література, статті в електронних ЗМІ і навіть листування електронною поштою які максимально наближені до норм традиційної писемної мови виявляються менш схильні до впливу нових інформаційних технологій.

Найбільш відчутні зміни відбуваються у мові китайських соціальних мереж та блогосфери. Пов'язано це з тим фактом, що 90% користувачів інтернету в Китаї роблять це з мобільних пристроїв і переважно з метою передачі та отримання голосових та текстових повідомлень, наприклад, через найпопулярніший на сьогоднішній день багатофункціональний додаток-комунікатор WeChat (微信 wēixìn «мікро повідомлення»), де щодня спілкуються мільйони китайських користувачів по всьому світу.

У Китаї з найдавніших часів існував колосальний розрив між письмовою мовою та усною. Грамотність була долею еліти, талант до творчості служив каналом соціальної мобільності, а текст у культурі Піднебесної мав сакральне значення, до писемних пам'яток китайці завжди відчували повагу та благоговіння. Звідси походить особливе ставлення до писемної мови як до нормативної чи правильної мови, не характерне для усної форми існування мови, яка з давніх-давен була набагато більш схильна до відхилень і появи ненормативних елементів.

Виникнення інтернету наприкінці ХХ століття як нового і принципово іншого за своїм характером мовного середовища, яке, з одного боку, накладає певні обмеження, з іншого боку, відкриває широкі можливості в рамках системи, що склалася, призвело до перегляду звичних підходів до аналізу мовних феноменів [4].

Слід зазначити, що ситуація для китайських користувачів ускладнюється

тим, що введення ієрогліфів проходить не так просто і оперативно, як для носіїв алфавітних мов. Найчастіше використовуються два способи введення ієрогліфічних знаків: фонетичний – набір на клавіатурі транскрипції пін'їнь, що включає комбінації від 2 до 4 літер, та графічний – написання ієрогліфу вручну за допомогою технології touchscreen.

Протиріччя між швидкістю введення ієрогліфів та основним принципом онлайн-спілкування – швидкою взаємодією між користувачами – призводить до вироблення стратегій подолання цих труднощів і, як наслідок, до спрощення та спотворення мови, наприклад, до заміни ієрогліфів літерними та цифровими позначеннями: ta (замість t «він»/她 «вона»), ni (замість 你 ні «ти») [5, p. 204].

Такі властивості мови інтернет-комунікації, як підвищена емоційність та експресивність, у китайському онлайн-просторі певною мірою забезпечується і за рахунок ієрогліфічного ресурсу, реалізуючи таким чином перевагу ідеографічної писемності перед алфавітними: ієрогліф здатний давати зоровий образ, виражати емоцію [6, p. 152]. Так, стародавній ієрогліф 冼 jǐōng «світлий» яскраво передає вираз безнадійності та незручності на обличчі людини, перетворився на справжній мем китайського інтернету та побив усі рекорди щодо частотності вживання.

З розвитком інформаційних технологій та масових комунікацій зміст цифрової дипломатії теж постійно оновлюється та регулюється, граючи активну роль у збиранні громадської думки, просуванні зовнішньополітичної комунікації та зміцненні міжурядових обмінів. Вчені по всьому світу також вкладають кошти у дослідження питань, пов'язаних із цифровою дипломатією.

Цифрова дипломатія Китаю є загальною дипломатичною стратегією, значно посилює міжнародний вплив та дискурс Китаю, а також допомагає Китаю поступово досліджувати інституціоналізований шлях для покращення свого міжнародного іміджу відповідно до дипломатичних норм та традицій.

З популяризацією інтелектуальних медіа та соціальних платформ публічна дипломатія зазнала історичної трансформації від моделі мовлення ХХ ст. до мережевої моделі ХХІ ст.: громадськість більше не є просто

користувачем або одержувачем інформації, а також виробником та конструктором інформації, а також новим засобом комунікації [7]. Таким чином, традиційна дипломатична модель, очевидно, більше не в змозі адаптуватися до еволюції комунікаційних технологій та змін у медіа-культурі. У результаті стає зрозумілим, що традиційна модель дипломатії більше не може адаптуватися до еволюції комунікаційних технологій та змін у культурі ЗМІ, а цифрова дипломатія стала важливою концепцією для вивчення еволюції [8].

Цифрова дипломатія, також відома як цифрова дипломатія та електронна дипломатія, є застосуванням сучасних інструментів, засобів, систем і продуктів, заснованих на інформаційних технологіях у дипломатії та розвитку.

Головне завдання дипломатії, як і раніше, полягає в тому, щоб спостерігати, аналізувати, повідомляти, а потім робити подальші дії з метою максимізації національних інтересів. Таким чином, цифрова дипломатія – це використання Інтернету для досягнення цілей дипломатії. Метою такого роду дипломатії також є збір та аналіз інформації про ситуацію та важливість зовнішньої політики країни, а також інформування про це, забезпечення її економічних, культурних та комерційних інтересів за кордоном та допомогу своїм громадянам у критичних ситуаціях. У той же час ми можемо використовувати соціальні мережі для просування власних цінностей і поглядів.

Отже можна сказати, що цифрові технології представлені новими технологіями, такими як штучний інтелект, blockchain, хмарні обчислення та великі дані, які тісно інтегровані з країною, суспільством та окремими людьми і все більше схильні до впливу цифрових технологій. На даному етапі цифрові технології є не лише інструментом поширення дипломатичної інформації, але й мають глибші завдання та цілі.

В умовах все більш складної ситуації у міжнародних відносинах цифрові технології можуть значно полегшити дипломатичну роботу, роблячи прийняття дипломатичних рішень та практику швидшими, якіснішими та точнішими.

Таким чином, можна дійти до висновків, що комунікаційні процеси є

необхідною складовою життя людей, оскільки вони дозволяють нам спілкуватися, обмінюватися інформацією та впливати на інших. Існує багато моделей комунікаційних процесів, які описують різні аспекти цього явища, від розуміння процесу передачі інформації до вивчення емоційного впливу на співрозмовника. Кожна з цих моделей має свої переваги та недоліки і може використовуватися для різних цілей та ситуацій. У цілому, знання про комунікаційні процеси може допомогти покращити якість спілкування, зменшити можливість непорозумінь та конфліктів, та забезпечити більш ефективну співпрацю та взаєморозуміння між людьми.

Отже, інтернет-мова в Китаї – це складний і неоднозначний феномен, який неминуче представляє собою органічну частину сучасної китайської мови і часом до невпізнанності змінює мовні стандарти.

Велика кількість символів і різного «будівельного» матеріалу – букв, слів, ієрогліфів, елементів транскрипції ставлять у глухий кут навіть найзатятіших інтернет-користувачів: найчастіше китайці самі змушені розбиратися в сенсі нових виразів і знаків, що регулярно виникають на просторах китайського інтернету. Масштаби поповнення лексики китайської мови в ХХІ столітті, багато в чому за рахунок онлайн-спілкування, дозволяють говорити про «неолітичний бум», що має місце [9]. Яскраві, образні, емоційно-зabarвлені лексичні одиниці точно описують явища нової китайської дійсності та швидко закріплюються у свідомості носіїв. Однак, поряд з позитивним ефектом, який має надзвичайна креативність інтернет-користувачів на сучасну китайську мову в онлайн-середовищі, інформаційні технології мають і певний негативний вплив на мовну систему, особливо на писемність.

Враховуючи особливості інтернету як основного середовища спілкування і велику ймовірність введення неправильних ієрогліфів, різні спотворення та захоплення омонімічними заміщеннями серед сучасної молоді призводять до стирання мовних стандартів, внаслідок чого порушення норми стає повсюдним і виходить за межі онлайн-середовища, поступово проникаючи і в офіційну мову. Саме мова онлайн-спілкування є «лінгвістичною аномалією на тлі

стандартної мови» [р. 134].

Причиною занепокоєння є вплив інтернет-мови на молоде покоління, насамперед на школярів та студентів. При вивченні китайської мови потрібно фіксувати в пам'яті не дві, як у мовах з фонетичним типом письма, а три ланки – читання, значення та графічну форму (набір окремих елементів, що входять до ієрогліфу, – ключів і загальна кількість рис у знаку). Комп'ютерне введення ієрогліфу, що передбачає не написання ієрогліфічного знаку рукою, а лише вибір потрібного елемента із запропонованого системою списку, знижує письмові навички у молоді та зводить знання китайського листа до пасивного розпізнавання друкованих знаків.

З давніх-давен каліграфія особливо цінувалася в Китаї як високе мистецтво, вчитися якому можна було все життя. У сучасному світі, що динамічно змінюється, необхідність володіння письмовими навичками не повинна обмежуватися лише впізнаванням ієрогліфічного знаку хоча б тому, що, як і раніше, існує метод введення ієрогліфів графічно за технологією touchscreen. Китайська влада досить рано почала турбуватися з приводу молоді – школярів та студентів, що надмірно захоплюються використанням інтернет-сленгу, скорочень і смайликів і ігнорують граматичні правила нормативної китайської мови не тільки в онлайн-комунікаціях, а й в екзаменаційних творах в освітніх установах стилістичні та прагматичні аспекти інтернет-дискурсу. Подібні тенденції можуть призвести до різкого зниження навичок письма населення та своєрідної ієрогліфічної амнезії у жителів Китаю.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Хол Е. Як зрозуміти іноземця без слів, 1995. С. 56.
2. Курило О. Й., Розман І. І. Вербальні на невербальні аспекти культури спілкування. Науковий журнал «Молодий вчений». № 4.3 (44.3), 2017. С. 114-118.
3. Fang T. Chinese Business Negotiation Style. CA: Sage Publications, 1999.

4. Crystal David. Language and the Internet / David Crystal. Cambridge University Press, 2001.
5. Chen Yiyin Netspeak in China: Features and Impact on Standard Chinese Language MA theses, 2005.
6. 孫瀟 網絡語言淺析。漢字研究 第 4 輯, 2011 Sun, Xiao A brief study of Internet language // The Journal of Chinese Character Studies (JCCS)) 2011. Vol. 4. P. 151 – 158.
7. Розова Т.В. Соціальна сфера та соціальні відносини як джерело людинотворення // Українське агенство інформації та друку «Рада», 2008. Том XXII. С. 96-107
8. Manor I. The Digitilization of Public Diplomacy. New York: Palgrave Macmillan, 2019.
9. 张德. 企业文化建设/ 张德. – 北京: 清华大学出版社 2015. – 370 页.
Чжан Де. Створення корпоративної культури / Чжан Де. - Пекін: Вид-во ун-ту Цинхуа, 2015. 370 с.
10. Wong, Kam-Fai, Xia Yunqing, Li Wenjie Linguistic and Behavioural Studies of Chinese Chat Language // International Journal of Computer Processing of Oriental Languages. – Chinese Language Computer Society & World Scientific Publishing, 2006. Vol. 19. P. 133–152.

LITERATURE

УДК 821.162.1

ЖІНОЧЕ ПИТАННЯ У ТВОРЧОСТІ ЕЛІЗИ ОЖЕШКО

Думич Ольга Андріївна
магістрантка ДДПУ імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

У статті досліджено творчість польської письменниці, публіцистки, громадської діячки, однієї серед найвідоміших авторок епохи позитивізму в Польщі Елізи Ожешко, що розгортає «жіноче питання», боротьбу за рівноправність жінки як свідомого, активного члена суспільства. Розглянуто долю жінки у сучасному їй суспільстві, причому не жінки-аристократки, «ляльки» з аристократичного салону, а жінки праці.

Ключові слова: емансипація, емансипативний дискурс, фемінізм, позитивізм, психологізм, жінка.

Постановка проблеми. Еліза Ожешко (1841 – 1910) – одна серед найвидатніших постатей польського літературного процесу кінця XIX – початку XX століття. За словами Вільгельма Фельдмана, польського критика та історика літератури, вона була «символом цілого періоду літератури, цілого періоду польської культури» [цит. за: 4, ст. 83]. Чимала кількість творів письменниці присвячена темі «жіночого питання», яку розпочинає повість «Пан Граба» (1869). Твір певною мірою автобіографічний – неможливість для молодої жінки за умов буржуазного суспільства влаштувати свою долю, переступити канони церкви, розірвати тенета гнилої верхівки.

Як свідчить публіцистична праця письменниці «Кілька слів про жінок» (1870) [14], «жіноче питання» не було для неї самоціллю. Воно входило в

комплекс її суспільних інтересів – боротьби за рівні права жінки як цілісної особистості, котра має право на працю, освіту та виховання. Образи жінок постають у багатьох творах Елізи Ожешко 60–70-х років, зокрема «Марта», «Перервана ідилія», «Пізнє кохання», «Чотирнадцята частина», «Щоденник Вацлави», «Сильфіди».

Актуальність пропонованої статті полягає у тому, що тема емансипативного дискурсу була однією з провідних серед тих, що висвітлювались не лише польськими позитивістами. У пропонованій статті простежуємо емансипацію жінок та включення до цього дискурсу поглядів, громадської діяльності та літературних творів Елізи Ожешко. Крім цього, наше дослідження поглибить українську рецепцію творчості цієї письменниці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Слід наголосити, що перекладу досліджуваного твору українською мовою ми досі не маємо, однак він є предметом зацікавленості окремих учених.

Слова літературознавиці Терези Пражмовської-Воловської свідчать про те, що феміністична повість Елізи Ожешко мала вплив на суспільство: «Після прочитання „Марти” мені прояснилося в голові: треба готуватись до праці, котра приносить заробіток» [цит. за: 12, с. 13 – 137]. Серед українських дослідників передусім варто назвати Ірину Спатар, котра у своїй праці «Ідеї жіночої емансипації в літературно-критичній творчості Елізи Ожешко і Наталії Кобринської» зіставляє ключові постаті, з іменами яких пов'язані витоки емансипаційного дискурсу в польському та українському літературознавчих контекстах [5]. Окрім цього, у цієї науковиці є низка досліджень творчості Елізи Ожешко, де вона зіставляє польську та українську літературу: «Іван Франко та Еліза Ожешко: взаємини, рецепція, переклади (на матеріалі листів Івана Франка та Елізи Ожешко, перекладених Михайлом Возняком) [6], «Рецепція образу Кассандри в однойменних драмах Елізи Ожешко та Лесі Українки» [7]. У своїй праці «Моделі польського позитивізму в українській літературі XIX століття» Богдана Гончаренко, полоністка, говорить: «Проблематика та актуальність феміністичної моделі позитивізму і творення жіночих образів в обох літературах тієї

пори, як і новизна в підходах до моделювання письменниками позитивістської генерації образу емансипованої жінки, є безсумнівною» [3]. Григорій Вервес український літературознавець, у передмові до роману «Над Німаном» також неодноразово згадує повість «Марта» як зразок феміністичної літератури [2]. Юлія Булаховська у своїй праці досліджує творчість Елізи Ожешко [1]. Ми керувались також вже згаданою публіцистичною працею самої авторки «Кілька слів про жінок», у якій вона показує боротьбу за рівноправність жінки.

Мета статті полягає у формуванні нового прочитання та інтерпретації творчості Елізи Ожешко в контексті фемінізму, як зразок емансипативного дискурсу. Джерелами для аналізу та інтерпретації слугуватимуть літературознавчі статті та літературно-критичні огляди, а також сама твірність як жанрово-стильова цілість.

Завдання статті. Задля всебічного аналізу обраного для дослідження твору та реалізації поставленої дослідницької мети виникає необхідність з'ясувати:

- філософсько-естетичну позицію, літературну мотивацію та світогляд авторки, що слугували фундаментом для написання інтерпретованої повісті;
- поняття емансипації в літературі – не лише польській, а й західноєвропейській;
- феміністичні елементи («жіноче питання», характеристика образу головних героїнь як взірця емансипації жінок) на прикладі творів авторки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ірина Спатар запропонувала такі розважання: «Найбільш палкою прихильницею жіночого питання у польському красному письменстві того часу була Е. Ожешко. У літературно-критичному дискурсі письменниці експліковано емансипаційну проблематику та виписано палітру жіночих образів на тлі складної суспільно-психологічної ситуації доби. Великого розголосу, критики і схвалень отримала публіцистична розвідка, за жанровими ознаками більше схожа до есе, „Кілька слів про жінок”, що друкувалася на шпальтах варшавського часопису „Тижневик Мод”

(№ 40-50) у 1870 році» [цит. за: 5, с. 37].

Тут, у своїй праці «Кілька слів про жінок», Ожешко пише про те, що, на її думку, потрібно для тогочасної жінки: «Нехай всюди у всякому становищі усвідомлює вона свою людську гідність, нехай перестане бути іграшкою для чоловіків і стане людиною освіченою і зайнятою чим би то не було. Нехай погляд жінки, що живе у звичайнісіньких обставинах, вміє сягати високо. Розводячи овочі або займаючись городництвом, точно так само, як працюючи голкою або шилом, – можна обіймати поглядом широкі горизонти поточних і минулих громадських справ. Якщо жінка відчує, що серед цих горизонтів вона являє маленьку світлу точку, то вона знайде в цій свідомості джерело, що підтримує її у праці і дає їй силу і втіху» [14, с. 34].

Емансипація, а відтак фемінізм – це рух, боротьба за рівноправність жінки як свідомого громадянина, що не відрізняє її прав від прав чоловіків та ставить її у рівних, рівнозначних, рівноцінних позиціях із чоловіками. Це один із чотирьох головних постулатів, на яких базувалася рання проза епохи польського Позитивізму. Позитивізм – це літературний період та літературна течія в історії польської літератури, що охоплює творчість учнів Варшавської основної школи, покоління, що виросло під час січневого повстання (1863-1864), розвиваючи літературну діяльність після його падіння та в межах Королівства Польського; пізня фаза творчості позитивістів співіснувала з ранньою фазою письменників Молодої Польщі.

Наприкінці шістдесятих років XIX століття була сформована програма польських позитивістів. Нашим зацікавленням певною мірою є загалом епоха Позитивізму, проте передусім нас цікавить тема емансипації жінок.

Еліза Ожешко увійшла в історію літератури як письменниця з особливою соціальною чутливістю, захищаючи своєю працею найбільш вразливих і найвразливіших людей. Вона також приділяла багато уваги становищу жінок, які наприкінці XIX століття були практично позбавлені права на незалежність, повністю залежні від чоловіків, дискриміновані на їх користь.

Письменниця доволі часто піднімала цю тему в своїй творчості, чимала

кількість творів присвячена саме цій проблемі – «жіночого питання». Образи жіночого питання постають, зокрема, у творах раннього періоду її творчості 60–70-х років. Розпочинає це питання повість «Пан Граба» (1869), певною мірою автобіографічний твір авторки. До наступних творів, у яких утілюються жіночі образи, належать «Пізнє кохання», «Сильфіди», «Чотирнадцята частина», «Щоденник Вацлави», «Перервана ідилія», «Марта».

Важливо наголосити на ролі жінки в тогочасному суспільстві. Немає чіткого уявлення про місце жінки у світі. Зупинимось для прикладу більш детально на творі «Марта». Читаємо у творі:

- «– Життя жінки – це вічно палаюче полум'я кохання, – говорять одні.
- Життя жінки в самозреченні, – стверджують інші.
- Життя жінки – в материнстві, – вигукують треті.
- Життя жінки – гра, – жартують деякі.
- Чеснота жінки – її сліпа віра, – хором погоджуються всі.

Жінки сліпо вірять; люблять, жертвують собою, виховують дітей, розважаються... таким чином, вони виконують усе, що світ наказує їм виконувати, і все ж світ дивиться на них якимось криво та час від часу говорить у формі докору чи нарікання:

- З вами діється щось недобре!» [15].

Простежуючи долю головної героїні, можемо помітити, якою важкою була фортуна тогочасних жінок. Маючи не так багато набутого життєвого досвіду, на стежині героїні повісті вплинули сумні життєві моменти, які їй вдалося пережити. Першим горем, що увірвалося в безхмарне до тих пір існування красивої, веселої, життєрадісної дівчини, була смерть матері. Невдовзі помер і батько. Проте, це також не був кінець. Після кількох років щасливого сімейного життя чоловіка Марти несподівано вразила тяжка хвороба, тож згодом і він помер. З його смертю закінчилося не лише сімейне щастя Марти – вона позбулася також будь-яких засобів до існування. Події повісті відбуваються в 60-х роках ХІХ століття, ситуація в країні була вкрай важкою. За всією цією родинною катастрофою можемо помітити, що героїня була безпосередньо

пов'язана з поразкою січневого постановня. Доля Марти насправді знаходилась в критичному становищі: «Тож усе, що досі супроводжувало життя молодої жінки, розлучилося з нею, втекло від неї, але вона не розлучилась сама зі собою. Ким вона могла бути сама для себе? Що вона встигла зібрати собі в минулому? Яка зброя знань, волі, досвіду могла слугувати їй у боротьбі з соціальними труднощами, бідністю, фатумом, самотністю? Ці питання містили таємницю її майбутнього, питання її життя та смерті, і не лише її, а й її дитини» [15].

Залишившись з маленькою донечкою на руках, Марта шукає будь-якої можливості вижити в цьому світі, адже вона залишилась без жодної допомоги, підтримки, тож куди їй діватись? Адже вона так потрібна чотирирічній Яні. Вона єдина, хто може забезпечити дівчинці засоби до існування. Наступного ранку, не довго думаючи, Марта подалась на пошуки роботи. Проте, не все виявилось так легко, як їй здавалося. Їй так і не вдалося довго попрацювати хоча б на якійсь роботі, щоб забезпечити свою сім'ю. Молода матуся все більше й більше розчаровувалась в цьому несправедливому світі, в якому жінок обмежують правами, де чужоземцям дають роботу та навіть житло, а для варшав'янки так і не знайшлося робочого місця. Коли вона розчарується в цьому і йде на страшний злочин, вона, – сама не свідома того, що робить, падає та помирає.

Розглянемо психологічні фактори. З одного боку, причиною стає зовнішнє становище жінки, але ж з іншого, – вона сама також є причиною своїх проблем. Проблема безпорадності і є її психологічною катастрофою. Можливо, в тогочасному становищі жінка повинна виховувати дітей, але це ж не причина для безграмотності та відсутності хоч якихось справжніх умінь. Коли вона вже й отримала роботу, то не змогла з нею впоратися, оскільки не була добре обізнана ні в чому. Вона й сама це усвідомлювала, проте вирішення цього питання не було таким вже й легким, воно потребувало праці, часу та грошей, яких у Марти не було. Вона часто сама собі повторювала такі слова: «О, недолуга істото! закричала Марта подумки. – Як же ти можеш носити ім'я людини, якщо твоя

голова настільки бездумна, що навіть не знає, що думати про себе саму, руки настільки слабкі, що навіть не в стані захистити одну маленьку, бідну дитячу голівку! То за що ж люди поважали тебе колись? Чи можеш ти зараз поважати саму себе?» [15].

Марта повторювала ці слова після кожної чергової невдачі, аж урешті вона здалася, оскільки боялася сорому. Можливо, їй і так загрожувала небезпека ніхто не знає, яким було б її життя, якби вона не померла.

Водночас важливо наголосити, що інші жінки в повісті знаходяться не в набагато кращому становищі. Справа в тому, що суспільство забезпечило їм саме таке майбутнє. Вона не єдина, хто страждає від цієї нерівності. Цією повістю Еліза Ожешко намагалась донести таку думку, що жінка – теж сильна особистість, а не підвладна чоловікові нікчемна істота. Саме в цьому полягає провідна проблема цього феміністичного твору.

Висновки дослідження. На основі проведеної інтерпретації творчості Елізи Ожешко варто навести кілька узагальнених підсумків. Ми довели, що Еліза Ожешко мала на меті довести читачеві у своїй ідеологічно-постулятивній повісті головні аксіоми Позитивізму як епохи:

- Рання польська позитивістична проза, до якої належить проінтерпретована повість «Марта», базувалася на чотирьох головних ідеологічних постулатах, серед яких емансипація жінки була одним з найскладніших для втілення в літературному письмі. Еліза Ожешко намагалася подолати ці труднощі, відважно накресливши у своєму творі сумні перспективи жіночої долі, психологію травми й трагедії жінки, причиною якої є передусім патріархальне суспільство, але також і сама жінка, котра без підтримки чоловіка виявляється неспроможною самореалізуватися як рівноправна членкиня спільноти.

- Авторка повісті «Марта» стала ідеологом фемінізму, адже вона відстоювала рівноправність жінок та їхнє право на повноту самореалізації – як особистісної, так і суспільно-професійної. Фемінізм – низка політичних, суспільних рухів, які поділяють спільну мету: досягти рівності жінок та

чоловіків у всіх значеннях цього слова, включаючи боротьбу з насильством проти жінок, гендерними стереотипами, встановленням можливостей для жінок у сфері освіти та праці. Саме ці переконання домінували у ранній творчості Елізи Ожешко, до якої належить проінтерпретована повість «Марта».

- Домінантою емансипативного дискурсу польської літератури доби Позитивізму є психологія жінки, спричиненої рівночасно і суспільством, і самою жінкою, її неспроможністю подолати в собі приреченість на існування у ролі жертви. Саме внутрішні психологічні ознаки жінки-жертви авторка намагається експонувати поруч із суспільно-патріархальними зумовленостями та моральними стереотипами, що стають пасткою для жінки. Отож, психологія жертви, втілена в проінтерпретованому творі, спричинена щонайменше двома чинниками: патріархальним суспільством з домінуючим чоловічим первнем та самою жінкою, котра виявляється безборонною перед суспільно-моральними стереотипами – самоізолюваною, не здатною подолати ці стереотипи, не здатною довести власну самоцінність та самодостатність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Булаховська Юлія. Ідейні і творчі зв'язки Елізи Ожешко з представниками російської та української літератур // Міжслов'янські літературні взаємини. Збірник статей. – К.: Вид-во АН України. 1955.-С. 136-155.

2. Вервес Григорій. Еліза Ожешко // Еліза Ожешко. Над Німаном. Роман. К.: Дніпро, 1981. – С. 9–10.

3. Гончаренко Б. «18» моделей польського позитивізму в українській літературі ХІХ століття // Моделювання образу ідеальної емансипованої жінки: трансформація романтичного топосу в українській та польській літературах. Київ. – 2017. – С. 100–123.

4. Солдатенко Тамара. Біблійні мотиви в «Білоруському циклі» Елізи Ожешко. – «Слово і Час» №2. – 2008. – С. 83-87.

5. Спатар Ірина. Ідеї жіночої емансипації в літературно-критичній творчості Елізи Ожешко і Наталії Кобринської // Sultanivs'ki čitannâ /

Султанівські читання. – Issue VIII. – 2019. – С. 34-44

6. Спатар Ірина. Іван Франко та Еліза Ожежко: взаємини, рецепція переклади (на матеріалі листів Івана Франка та Елізи Ожежко, перекладених Михайлом Возняком) // Волинь-Житомирщина. – 2006. – С. 142-147.

7. Спатар Ірина. Рецепція образу Кассандри в однойменних драмах Елізи Ожежко та Лесі Українки // Султанівські читання. – 2015. – С. 44-51

8. Ткачук Микола. Наративні принципи прози Елізи Ожежко. – «Київські полоністичні студії». – Том XXVI. – 2016. – С. 78–86.

9. Wańko Mirosław. Wielki słownik ucznia. – Tom 1. – Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008.

10. Feminizm // Wikipedia. – [Інтернет-ресурс]. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Feminizm> (режим доступу: 02.05.2020). –

11. Janicka Anna. Emancypacja kobiet w badaniach literackich w Europie Środkowo-Wschodniej. Rozpoznania. – Zakład Filologicznych Badań Interdyscyplinarnych, Zespół Badań nad Ruchami Emancypacyjnymi i Literaturą Kobiecą. – Uniwersytet w Białymstoku. – 2015.

12. Jaśkiewicz Joanna. Kobiety-matki w wybranych tekstach publicystycznych Elizy Orzeszkowej. – Folia Litteraria Polonica. – Nr 13. – 2010. – С. 135-152.

13. Magnone Lena. Marta // ...czterdzieści i cztery. Figury literackie. Nowy kanon / red. M. Rudaś-Grodzka, B. Smoleń, K. Nadana-Sokołowska, A. Mrozik, K. Czeczot, A. Nasiłowska, E. Serafin-Prusator, A. Wróbel. – Warszawa, 2016. – S. 413–429. – [Інтернет-ресурс]. https://www.academia.edu/30898526/Lena_Magnone_Marta_w_czterdzie%C5%9BciSoko%C5%82owska_A_A._Nasi%C5%82owska_E._SerafiPrusator_A._Wr%C3%B3bel_Warszawa_2016_s._413_429_ (режим доступу: 02.05.2020).

14. Orzeszkowa Eliza. Kilka słów o kobietach. – Kraków: Greg, 2014. –

15. Orzeszkowa Eliza. Marta. – [Інтернет-ресурс]. – Wolne Lektury: <https://wolnelektury.pl/media/book/pdf/orzeszkowa-marta.pdf> (режим доступу: 12.04.2020).

POLITICAL SCIENCES

УДК 342.2

ЯКІСТЬ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ ЯК РЕЗУЛЬТАТ РОЗВИТКУ ЕФЕКТИВНОГО ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Кирилко Вячеслав Олександрович,
Аспірант,
Харківський національний університет
міського господарства ім. О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Анотація: Було розглянуто коло важливих пріоритетів медичної реформи в Україні, а саме: покращення діяльності медичних закладів; узагальнення та регулювання медичних послуг; стимулювання якості медичного обслуговування населення. Зроблено висновки, що досвід провідних європейських країн, в частині функціонування системи охорони здоров'я, має стати орієнтиром у формуванні пріоритетних напрямів розбудови власної національної моделі.

Ключові слова: ефективне публічне управління; система охорони здоров'я; якісна медична послуга; заклади охорони здоров'я; медична реформа.

На сьогоднішній день, через численні важливі фактори, надання медичних послуг в Україні зазнає суттєвих відставань порівняно з провідними європейськими країнами. Це справляє тиск на необхідність негайної розробки якісної вітчизняної системи охорони здоров'я, яка взяла б на озброєння досвід країн Європейського Союзу, враховуючи при цьому політичні, економічні та соціальні аспекти. Це може вимагати серйозних зусиль і інвестицій, але забезпечення населення високоякісною медичною допомогою є завданням

першочергового значення для нашої країни.

Вважаємо, що всебічна професійна оцінка досвіду країн-членів ЄС, в контексті вже розпочатих реформ системи охорони здоров'я, дозволить створити сучасну українську модель у сфері надання якісних медичних послуг.

Профільні менеджмент та публічне управління в системі охорони здоров'я мають бути орієнтовані на потреби суспільства, підвищення ефективності розподілу фінансування, вдосконалення системи підготовки медичних кадрів, задля підвищення якості і доступності медичного обслуговування усіх верств населення країни.

Враховуючи комплексність та велику кількість завдань та стратегічних планів щодо подальшої трансформації сфери охорони здоров'я України, важливо забезпечити його узгодженість як зі стратегічними глобальними планами, так і з галузевими реформами. У поєднанні з пріоритизацією на державному рівні та розвитком системи моніторингу охорони здоров'я (особливо через систему регіональних індикаторів) є можливість своєчасно реагувати на подальші зміни у сфері охорони здоров'я [1, с. 905].

Важливо відзначити, що на сьогодні напрацьовано проєкт Стратегії розвитку системи охорони здоров'я до 2030 р. (Стратегія – 2030), який так і не було прийнято через воєнні дії, які розпочалися в лютому 2022 р. Вказаний документ поєднаний з Цілями сталого розвитку у сфері охорони здоров'я та демографічними показниками до 2030 р., а також розроблений МОЗ із залученням ключових стейкхолдерів сфери охорони здоров'я та у співпраці з міжнародними партнерами [2, с. 25].

Україна гостро потребує трансформаційних механізмів в системі охорони здоров'я та переорієнтації підходів до управління і фінансування галузі в цілях поліпшення доступності і якості медичного обслуговування в державі. Стан здоров'я населення, якість медичного обслуговування залежать від ефективного використання та забезпеченості медичної галузі трудовими, матеріально-технічними, фінансовими ресурсами. Таким чином, сучасна система охорони здоров'я вимагає формування такої державної політики, яка дозволить охопити

основними видами профілактики, допомоги, лікування і реабілітації все населення, забезпечити надання медичних послуг достатніми фінансовими ресурсами, підвищити ефективність та зменшити фінансові ризики, пов'язані з наданням допомоги [3, с. 28]. Підсумовуючи зазначимо, що беручи до уваги основоположні ідеї щодо удосконалення механізмів публічного управління сферою охорони здоров'я необхідно орієнтуватись на подальшу трансформацію та реформи у медичній галузі, враховуючи євроінтеграційні процеси та досвід, задля формування ефективної моделі що відповідає потребам усіх верств населення країни та міжнародним стандартам якості з метою збільшення тривалості життя громадян та активізації профілактики захворювань.

Досвід провідних європейських країн, в частині функціонування системи охорони здоров'я, має стати орієнтиром у формуванні пріоритетних напрямів розбудови власної національної моделі, в межах відповідних стратегічних трансформацій та ефективної діяльності механізмів публічного управління з орієнтацією на кінцевого споживача у медичній сфері.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гавриченко Д. Г. Глобальні та європейські виклики щодо трансформації системи охорони здоров'я в Україні. *Публічне управління та регіональний розвиток*. 2021. № 14. С. 890 – 912. URL: <https://pard.mk.ua/index.php/journal/article/view/274/318>
2. Бурик З. М. Публічне управління у сфері охорони здоров'я в умовах досягнення цілей сталого розвитку в цій сфері. *Публічне управління та адміністрування у сфері охорони здоров'я* : матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю. 2022. С. 24 – 27. URL: https://www.nuozu.edu.ua/zagruzka3/13_02_23-6.pdf
3. Гавриченко Д. Г. Державне регулювання трансформацій у сфері охорони здоров'я України. *Наукові інновації та передові технології*. 2022. № 1 (3). С. 21 – 34. URL: <https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/12725/Havrychenko.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

У ПАСТЦІ ГЕОПОЛІТИКИ – РОЗПАД РОСІЇ ЯК БАЗОВА УМОВА СВІТОВОЇ БЕЗПЕКИ

Черник Петро Петрович

к.п.н., доцент, військовий аналітик МО

Черник Юлія Володимирівна

молодший науковий співробітник НОВ НАСВ

м. Львів, Україна

Анотація: в роботі комплексно проаналізовано геополітичні передумови анексії Криму російської федерації з подальшим повномасштабним вторгненням в Україну. Доведено, що тільки політичний розпад росії та позбавлення її ядерної зброї гарантує повну безпеку не тільки Україні а й світовій спільноті загалом.

Ключові слова: геополітичні інтереси; спеціальна воєнна операція; зброя масового ураження; світова безпека; міжнародні відносини.

Анексія українського Криму в 2014 році та повномасштабне воєнне вторгнення російської федерації в лютому 2022 року в Україну остаточно та безповоротно зруйнували підвалини міжнародно-правового укладу, котрий склався за результатами Другої світової війни, або так звану «Ялтинсько Потсдамську» систему міжнародної безпеки. На сьогодні абсолютно усі міжнародні інституції, включно з ООН, практично не дієздатні.

З розпадом СРСР, подією яку російський президент В.Путін ще в 2005 році охарактеризував як «...найбільшу геополітичну катастрофу ХХ сторіччя», російський істеблішмент не зумів виробити новітню доктрину політичного буття російської федерації.

Велетенська територія, колосальні сировинні ресурси, ядерна зброя, фундаментальний світоглядний наратив «обраності» російського народу та практична відсутність історичного досвіду роботи демократичних інститутів

помножені на узурпацію влади однією людиною породили серед правлячого російського класу та широких соціальних мас запит на відновлення статусу російської федерації у вигляді «наддержави».

Слабкий технологічний та промисловий потенціал росії (що є визначальним чинником конкуренції у все більше глобалізованому світі), радикальне скорочення популяції «великоросійського ядра» населення, суміжне зі строкатістю етно-національного складу та побіжний ретроспективний історико-філософський аналіз генези «великоросійської» державної ідеології свідчить, що без України (в широкому контексті цього слова) відновлення росії в статусі світового гегемона неможливе.

Саме такі міркування і спонукали В.Путіна, як виразника консолідованої позиції великоімперських еліт росії, вдаватися до головного аргументу геополітики – війни, з метою повернення України в російське геополітичне «лоно» та повної ліквідації української державності. Бо як стверджував Карл фон Клаузевіц: «Війна – ніщо інше, як продовження політики насильницькими методами».

Разом з тим, розпочинаючи авантюру під назвою «спеціальна воєнна операція» (СВО), в декларативному сенсі операція з ліквідації «українського нацизму» та недопущення вступу України в НАТО, російський правлячий клас не врахував цілої низки обставин воєнно-технічного, політичного, економічного, геополітичного та навіть соціально-культурного характеру.

Ідеологема В.Путіна, що українці та росіяни «адін народ», виявилася не робочою. Нововідтворена українська політична нація обрала своїм стратегічним шляхом розвитку широку євроатлантичну інтеграцію та стала до нещадного бою за власне виживання. СВО в тому вигляді як вона була задумана, тобто «захоплення Києва за три дні», зазнала нищівної поразки. Війна перейшла в затяжну фазу, а Росія потрапила в геополітичну пастку, з якої наразі не може вийти.

У цьому сенсі слід зазначити, що сучасна російсько-українська війна не тільки війна росії за свій імперський статус, а й війна світової демократії за

власні цінності як такі.

Можна сміливо стверджувати, що ця війна є провісником глобального протистояння між уже утвореним так званим «глобальним Півднем» (розширене утворення на базі майданчика БРІКС) та «глобальною Північчю» (Євро-Атлантична спільнота). Перше угруповання можна сміливо назвати «союзом тираній» проти другого угруповання «союзу демократій».

У більш вузькому сенсі, особливо в контексті подій сьомого жовтня 2023 року в Ізраїлі (масштабна атака ХАМАС на Ізраїль з ознаками системного геноциду ізраїльтян палестинцями, котра точно організована РФ та Іраном), можна сміливо стверджувати – новітню «вісь зла»: Пхеньян – Москва – Тегеран – Дамаск – Бейрут – уже прокреслено (Пекін наразі очікує). Постає нетривіальне питання: то що ж робити з росією як з головним терористом сучасності?

У широкому геополітичному розумінні «проблема» росії в глобальному сенсі, як головного антагоніста колективного Заходу та країни, котра з метою відновлення власного «наддержавного» статусу вдається до нескінченного розпалювання збройних конфліктів та воєн як по периметру власних кордонів, так і у світі загалом, то формула вкрай проста – повна фрагментація РФ на щонайменше 15-20 держав з повним позбавленням новоутворених держав та самої умовної «російської (русской) республіки» зброї масового ураження.

Подібні ідеї давно присутні у світовому науковому та експертному дискурсі. Скажімо такі світила геополітичної науки, як Самуель Хантінгтон, Збігнєв Бжезінський й особливо Януш Бугайський [1; 3; 5], а також такий український дослідник як Тарас Возняк [4] доволі глибоко та методологічно обґрунтовано довели можливість та необхідність розпаду РФ на цілу низку держав як за національно-релігійними ознаками (Ічкерія, Дагестан, Татарстан тощо), так і суто за економічним потенціалом та концентрацією промислових комплексів та суто географічних особливостей як скажімо потенційні Уральська, Сибірська Республіки чи Республіка Соха (Якутія).

Разом з тим, такий дійсно у стратегічному сенсі правильний сценарій несе

в собі кілька загроз, на вирішення яких наразі у колективного Заходу й особливо у США немає як доктринальних рішень так і політичної волі розв'язувати цю проблему [2].

Таким чином проблема розпаду росії має у собі два фундаментальні аспекти: так званий «порожній Сибір» та потенційне розповзання ядерної зброї у разі різкого колапсування рф.

По-перше, росіяни живуть на 10 відсотках від усієї своєї території, здебільшого у європейській частині. Загалом це близько 4 млн² км, де живе в межах 110 млн населення. Решта – в межах 13 млн² км – це Сибір із загальним населенням трохи більше 33 млн людей, який з точки зору густоти населення насправду можна назвати «порожнім». Саме тут сконцентровані найрізноманітніші ресурси планетарного значення: нафта, газ, метали, деревина, та найцінніший з них – прісна вода, сконцентрована в озері Байкал (понад 23 тис. кубічних км). «Дрейф» Сибірських територій, без огляду на кількість утворених нових держав на місці рф, у бік Китаю є лише питанням часу [2].

Можна твердо констатувати що «великий східний дракон» уже по факту прокинувся до світової гегемонії. Його теперішній, в першу чергу, людський та воєнно-економічний потенціал помножений на сибірські ресурси неминуче породить політичну філософію абсолютного світового лідера. У якомусь сенсі таке мислення в китайського істеблїшменту зароджується вже сьогодні. Тобто, підсилення Китаю сибірськими ресурсами, у першу чергу для діючого гегемона США, наразі видається неприйнятним.

По-друге, рф друга країна у світі за сукупністю ядерної зброї (ЯЗ) та носіїв до неї. Загальна кількість становить близько 1500 боезарядів та понад 500 носіїв у стані постійної боеготовності з можливістю подальшого нарощування. Також росія має так звану «ядерну тріаду»: те, що можна запустити з повітря, з води і з суші. Подібною тріадою, окрім рф, володіють тільки США.

Якщо винести за дужки саме застосування ЯЗ росією за певних умов, то усю стратегічну зброю таку, як пускові шахтні установки, 28 підводних

ракетносіїв, рухомі установки РС 24 «ЯРС», чи головні стратегічні аеродроми, де базуються Ту-95 МС, то потенційно, в разі колапсу рф таку зброю можна взяти під контроль. Американська парашутно-десантна 101 дивізія «Клекочучих орлів», яка має усі необхідні засоби для повітряного десантування з десантних кораблів класу «Восп» чи класу «Америка» на гелікоптерах типу «Супер Сталіон» із просуванням на 800 км вглибину територій може впоратися з поставленим завданням. Операція, звичайно буде складною, та все ж таки осяжною [2].

Справжню тривогу викликає тактична ядерна зброя. Тобто артилерійські снаряди ядерного комплектування. З відкритих джерел відомо, що у росіян є щонайменше 6,5 тис боєзапасів такого типу, а це снаряди: 3 БВ 2, 3 БВ 3, 3 БВ 4; до гармат класу: «Піон», «Гіацинт», Д-20 тощо. «Вагнерівці» під час так званого «одноденного бунту» були на ядерному складі Воронеж 45, що є дуже тривожним сигналом. У світі знайдеться чимало різних сил, угруповань, які в момент політичного колапсу в росії захочуть захопити подібну зброю [2].

Зрештою, не знімається загроза застосування ЯЗ самим В.Путіним. Тут варто згадати Карибську кризу 1962 року, коли СРСР мало не завдав ядерного удару по США. У той час так званий Годинник Судного дня перебував за дві хвилини до опівночі (умовна точка глобальної рукотворної катастрофи). Зараз Годинник переведений на 30 секунд вперед і показує півтори хвилини до опівночі, що означає час безпрецедентної небезпеки. Тоді М.Хрущову як і СРСР нічого не загрожувало, а В.Путіну Міжнародний Кримінальний Суд в Гаазі видав міжнародні ордери на арешт [2].

Коротко підсумуємо, що розпад росії – базова умова не тільки для безпеки України, а й для світу загалом. Головна світова проблема – ухвалити подібне рішення. Ключі до такої ухвали лежать виключно у Вашингтоні та Пекіні. Проте ні там, ні там політичної волі такого характеру не спостерігається. З огляду на такий стан речей Україні не залишається нічого іншого, як нарощувати власний бойовий потенціал, а також обов'язково вступати в НАТО. Ілюзії пацифізму –прямий шлях до нового геноциду

українців росіянами. «Si vis pacem para bellum»: хочеш миру – готуйся до війни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бжезінський З. Велика шахівниця. – Львів; Івано-Франківськ: Лілея НВ, 2000. – 236 с.
2. Бориско Ю. Романчук В. Інтерв'ю П. Черник. Ми не маємо права на поразку // Універсум – № 7-8 (357-358), липень-серпень 2023. – С. 31-36.
3. Бугайський Я. Неспроможна держава. Інструкція з розшматування Росії. – Київ: АРК.ЮЕЙ, 2022. – 480 с.
4. Возняк Т. Геополітичні контексти війни в Україні. – Львів: «Ліга Прес», 2016. – 224 с.
5. Гантінгтон С. Протистояння цивілізацій. – Львів: Кальварія, 2006.-472с.

PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 82.091:[821.161.2 – 32+821.111. – 32]

THE INFLUENCE OF NIETZSCHEANISM ON UKRAINIAN LITERATURE

Hnatiuk Oksana

Lecturer of Linguistics Department of IFNMU,
PhD student of Ukrainian Literature Department,
“Vasyl Stefanyk Precarpathian National University”,
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Abstract. The article is devoted to the analysis of the philosophical foundations of Ukrainian literature of the late XIX th and early XXth centuries. The main attention is focused on the issue of the formation of a new model of cultural identity in the domestic literary space. The development of Ukrainian literature at the end of the XIX th and the beginning of the XX th centuries is characterized by the significant influence of F. Nietzsche's philosophy. However, the research of modern literary critics does not give unambiguous conclusions about how the philosophy of this influential thinker determined the trends in the development of Ukrainian literature of the "turning point". Therefore, it is now important not only to state the "presence" of F. Nietzsche in the Ukrainian literary tradition, but also to determine at what level the connection between the philosophy of the German thinker and the work of Ukrainian literary figures of that time can be traced.

Key words: philosophy, influence, Nietzsche, principles, thinker, concept, perception, individual.

Philosophy is a system of views on the world as a whole and on a person's relationship to this world. Philosophical achievements, if they really make sense of human existence and the surrounding reality, also turn out to be personal, expressing the philosopher's personality and experiences, his relationship to reality. Since the

experiences of different philosophers are different, so there are many understandings of this world in philosophy.

Nietzsche's philosophy is primarily the philosophy of the individual, but not of an individualist. The desire to understand the individual, to find a way out of the nightmares of the era - the era of double morality in everything: in relations with people, nations, states, in relation to oneself - this is the goal of Nietzsche's philosophical constructions.

Nietzsche's philosophical search is a search for morality for a free person on the way to the destruction of traditional values, the orientation of which destroys humanity, personality, and ultimately the person himself. All morals that existed and exist, according to Nietzsche, not only bear the stamp of society and the conditions of its existence and survival, but are aimed at the justification of ownership.

Nietzsche's philosophy as a philosophy of life has an anthropomorphic character, returning man to nature and at the same time humanizing nature, endowing it with anthropomorphic features, and above all, the will to power. The principle of the will to power is the main dynamic principle of Nietzsche's philosophy, which governs the development of both man and the world.

From this, life is an absolute reality, and it is understood from itself. And the human soul, the human intellect are generated by life and included in it. Here one can see a certain biologicalization, a certain reduction of the spiritual to the biological. But this is only one side of the Nietzschean philosophy of life. Another side can be noticed, connected with people's constant search for their bonds with the creation of the world. And the recognition of the naturalness of the soul in life, their fusion with the world structure looks quite logical in the context of such searches.

In the Ukrainian literature of the beginning of the XXth century the scientific concept of F. Nietzsche had a significant influence on the work of O. Kobylanska, M. Kotsyubynskii, and V. Stefanyk.

His philosophy opened up Ukrainian artists of the late XIXth and early XXth centuries a fundamentally new way of cultural self-determination, which marked a reevaluation of the ideals of the romanticized past, and the philosophy of

F. Nietzsche, in fact, appeared as the ideological basis of the worldview shifts of domestic writers in the direction of modernization. None of the researchers will deny the fact that the 1990s are the first decade of the XXth century - the period of establishment and flowering of a new artistic style, the common European name of which is "modernism" [11, c. 3 85]. Actually, it is impossible to imagine the culture of the late XIXth and early XXth centuries, with all its transformations, without the philosophy of F. Nietzsche, and, as M. Popovych pointed out, this fully applies to Ukrainian culture as well.

As I. Bychko noted, one of the key researchers of the topic "Nietzsche and Ukraine", the content of the Ukrainian reception of F. Nietzsche's philosophy differed significantly from its adequate reflection, as well as from totalitarian (Russian) interpretive models. The Ukrainian mentality perceived Nietzscheanism from the point of view of its historical fate and national aspirations [1, p. 163].

That is exactly why we should talk about the "traces" of F. Nietzsche, and not about his direct presence in Ukrainian culture. Moreover, "these traces" did not have so much influence on the development of authentic Ukrainian culture as helped it to go beyond the framework in which it was placed by the populist tradition. The German thinker was interesting for domestic cultural figures of the "turning point" as the "creator" of the pan-European tradition of modernity. After all, with his "philosophy of life" he actually laid the foundations of the philosophical and artistic discourse of modernity, for which any manifestations of a mechanistic perception of reality that gave rise to hope, belief in values and progress were hostile. Nietzscheanism, at its core, envisaged the laying of completely new ways of human development. That is why the German philosopher attracted Ukrainian writers who differed in their social preferences, temperament and talent, who set themselves the task of finding an alternative to the populist way of development of Ukrainian culture

In the history of the Ukrainian cultural process, the last decade of the XIXth and the first 14 years of the XXth century were a period of important achievements that became the main elements in the formation of the project of a new Ukrainian person. In particular, in the western Ukrainian lands, this process had a certain

specificity in the cultural aspect and took place quite dynamically. This period in Galicia was characterized by extremely fruitful development of science, literature, drama, press and journalism. In the literature of this period, the main artistic changes were associated with the birth of Ukrainian modernism. Unlike European modernism, early Ukrainian modernism was not only an aesthetic but also a cultural-historical phenomenon.

The formation of the neo-populist and modernist currents in the Ukrainian literature of the beginning of the XXth century was largely connected with the question of the ways and directions of social and cultural self-determination. This gave special drama to polemics and declarations, clarification of their differences and ideological direction, contributed to the development of the two main types of ideology of modernism and populism, forming a whole range of cultural concepts, the emergence of creative groups and parties, and the development of discussions.

In the literature of the late XIXth–early XXth centuries, the main conflict between populism, with its focus on the preservation of cultural and national identity, and modernism, a new aesthetic and political principle of the 20th century that focused on the pan-European process and its universalism, became acute. "However, between the two paradigms, - notes a well known literary critic S. Pavlychko, - there was another key opposition - feminine and masculine, or feminist and patriarchal, which was quite clearly understood by all the participants of this literary discourse." F. Nietzsche will note that the German thinker developed the theory of the "superman" - a strong individual capable of asserting himself despite the circumstances of his existence [4]. The scientist puts man at the center of the universe, so the image of man, God, superman appears. The philosopher was convinced that the world is governed by the will to power, which a strong personality uses to subdue the environment. In his opinion, a superman should have his own values, formed in great suffering. Nietzschean ideas turned out to be consonant with many features of the modernist hero, who is characterized by skepticism, disappointment, fear of the world and time, and a tendency towards the unconscious and mystical. In the Ukrainian literature of the beginning of the XXth century. the

scientific concept of F. Nietzsche had a significant influence on the work of O. Kobylyanska, M. Kotsyubynskyi, V. Stefanyk, V. Vynnychenko, Lesya Ukrainka.

REFERENCES

1. Bychko I. Nitsche v Ukrayini [Nitsche in Ukraine] / I. Bychko // Philosophical and sociological thought, 1994, № 9–10, P. 154–177. [in Ukrainian]
2. Zhmyr V. Slidamy F. Nitsche po Ukraini [In the footsteps of F. Nietzsche in Ukraine] / V. Zhmyr // Philosophical thought, 2004, №6, P.78-110. [in Ukrainian]
3. Lubkivska O. Modeli vyjavu nitssheanskoï filosofii v ukrainskii literaturi [Models of manifestation of Nietzschean philosophy in Ukrainian literature] / O. Lubkivska // Modernity. Literature, science, art, social life, 1995, № 4, P. 144–147. [in Ukrainian]
4. Nitsche F. Tak hovoryl Zaratustra. Knyha dlia vseh y ny dlia koho [Thus spoke Zarathustra. A book for everyone and for no one // Nitsche F. Works in volumes / F. Nitsche, Publishing house “Thought” 1996, V. 2, 831 p. [in Russian]
5. Friedrich Nietzsche | Biography, Philosophy and Facts. (Unknown). Retrieved October 31, 2018, URL <http://www.famousphilosophers.org/friedrich-nietzsche/> (last accessed 22.09.2023)

**TYPOLOGY OF WORD FORMATION
OF NOUNS IN TECHNICAL DISCOURSE**

Nevreva Maria Nikolaevna,
Candidate of philological sciences, PhD
Associate Professor
National University "Odessa Polytechnic"

Abstract. The article is devoted to the consideration of noun morphological derivation types implemented in the texts of three technical fields of knowledge. The results of the research has shown that not only the nomenclature of types is almost similar in all three text corpora but also statistical characteristics (productivity and frequency) coincide.

Key words: interlinear glossing, mono-lexemic and poly-lexemic units, morpheme, quantitative characteristics, reliable.

In modern linguistics the problems of English word formation seem to be the most studied. In addition to the fundamental works which cover these issues in detail you can turn to modern scientific works describing various parts of speech of the English language [1; 2; 3; 4; 5]. In them, despite the huge variety and multifaceted themes, morphemic analysis is present as an obligatory component of the study.

However the authors propose to perform the analysis under the condition of introducing the following methods which may lead to better understanding of the implementation of word-formation types in technical discourse: firstly, use more than one sublanguage as an object of study, as in the already mentioned works [1; 2; 3; 4; 5] but to conduct a comparative analysis of word-formation units in several specialties of engineering in order to make further general conclusions about the word formation of this type discourse; secondly, to use statistical methods more widely and present not only the nomenclature of word-formation models, but also their quantitative characteristics; and, finally, thirdly, consider only the most frequent units found in text corpora as the most statistically reliable. From the entire set of types of

derivational morphemes the forms of nouns are selected.

The base method for word-formation analysis of nouns is the interlinear glossing method, and specifically the morpheme-by-morpheme correspondence method, which is discussed in rule No. 2 of the Leipzig Glossing Rules [6]. The vast majority of international linguistic publications use precisely this method, in which each word form is divided into morphemes, and each morpheme, both lexical and grammatical, is provided with a translation.

For statistical analysis of word-formation models the text corpora from the following areas of scientific knowledge were selected – “Chemical Engineering”, “Automotive Engineering”, “Electrical Engineering”. The corpora were formed on the basis of texts from scientific journals published in the UK and the USA: “Chemical Engineering” – Chemical Engineering Progress, Chemical and Process Engineering; “Automotive” – Automobile Engineering, Auto Industry; “Electrical Engineering” – IEEE Transactions on Power Apparatus and Systems, Proceedings of the Institution of Electrical Engineers. The names of the text corpora under study show that they belong to areas of different scientific and technical topics, which will allow us to draw conclusions about the features of word formation common to texts of technical discourse.

So using the method of interline glossing, all nouns of the indicated specialties are segmented into minimally significant constituents: P (prefix morpheme), R (root morpheme), S (suffix morpheme), and then the schemes of their presence within nouns are described. Combinations of these morphemes yielded four types of lexemes: R, PR, RS, PRS with a simple or simple derivative structure, and five with a complex derivative structure: PPR, RSS, RSSS, PRSS, PPRS. In addition to the already presented mono-lexemic forms of nouns (9 units) the types of derivational forms of nouns with a poly-lexemic nature (7 units) are also recorded in the text corpora under study.

Among the mono-lexemic types of nouns, in terms of productivity (i.e., use with different nouns) and frequency, type R is especially distinguished. It accounts for 65% of all mono-lexemic nouns in the texts “Chemical Engineering”, 67.5% in

the texts “Automotive Engineering” and 62 % in the texts “Electrical Engineering”. The greater productivity and frequency of root words in the English language was pointed out earlier in different linguistic sources, but the study was conducted on the language as a whole. The presented data as well as research experience show that the predominance of root words in scientific and technical texts is a kind of linguistic universal for technical discourse.

In addition to the root type of word formation one of the main sources of replenishment of the stock of new words in the English language is also suffixation. Therefore the RS type (*scrubber, production, cracking*) ranks second both in terms of productivity and frequency in all three text corpora and accounts for 24.7% of all mono-lexemic nouns in the sublanguage “Chemical Engineering”, 23.7% in the texts “Automotive Engineering” and 27.8% in the sublanguage “Electrical Engineering”.

The types PR (*dioxide, polyester, research*) and PRS (*deformation, degradation, replacement*) demonstrate approximately the same activity in all three text corpora – 7.6-8% of all mono-lexemic nouns.

Mono-lexemic nouns with a complex-derived structure – RSS (*conductivity, effectiveness*), PRSS (*reactivation, compressibility*), PPRS (*noncondensables, reinforcement*), RSSS (*rationalization*), PPR (*nontransposition*) are essentially complicated variants of types with a simple derived structure. It follows that when studying the structure of a noun in order to correctly extract the information embedded in the word one should pay attention, first of all, to the types R, RS, PR, PRS.

Let us further consider the typology of poly-lexemic nouns, the proportion of which in the general inventory of nouns is insignificant and amounts to 4.5% in the texts “Chemical Engineering”, 6.6% in the texts “Automotive Engineering” and 5.3% in the sublanguage “Electrical Engineering”.

Poly-lexemic words in three corpora mainly consist of two lexemes, each of which is correlated with an independent word (*heat-transfer, flow-rate*). The results of the analysis showed that the components of two-lexemic nouns are usually the two most productive and frequent mono-lexemic types - R and RS. For example, R is

included in almost all two-lexical formations: R+R (*time-phase*), RS+R (*falling-film*), R+RS (*tower-footing*), R+PRS (*high-performance*), R+PR (*earth-return*). The most productive and frequent type in all corpora is the R+R type, which accounts for 83.3-85.7% of all two-lexical nouns. Tri-lexemic nouns are represented by only one type R+R+R (*short-line-fault*); only six nouns of this type were found in the texts under consideration.

So, the results of the analysis of the text corpora “Chemical Engineering”, “Automotive Engineering” and “Electrical Engineering” allow us to draw the following conclusions.

1. Inventory lists of word-formation models of the three corpora are similar in composition and quantity.

2. The presence of general linguistic and statistical characteristics of the word-formation typology of nouns found in the above text corpora of technical discourse suggests that the selected types could be considered as inherent in this particular style, i.e. serve as certain stylistic signs since it is statistical characteristics that are marks of belonging to a particular type of discourse.

BIBLIOGRAPHY

1. Anyushkin E. S. Substantive terms and their extralinguistic determinism in German terminology of technology of sugary substances: abstract. dis. ...cand. Philol. Sciences: spec. 02/10/04 Germanic languages. Voronezh, 1984. 20 p.

2. Arkhangelsky T. A. Principles of constructing a morphological parser for languages of different structures: abstract. dis. ...cand. Philol. Sciences: spec. 02/10/21 Applied and mathematical linguistics. M., 2012. 22 p.

3. Martemyanova M. A. Features of the formation of modern scientific technical terminological systems (using the example of nanotechnology terms): abstract. dis. ...cand. Philol. Sciences: spec. 02/10/04 Germanic languages. Izhevsk, 2011. 22 p.

4. Khudinsha E. A. Features of the formation and development of English basic terms in the sublanguage of economics: abstract. dis. ...cand. Philol. Sciences: spec.

02/10/04 German languages. Omsk, 2011. 22 p.

5. Chukreeva E. I. Onomasiological study of political terms and socio-political vocabulary in American English (based on the speeches of former US Secretary of State Madeleine Albright). *Linguoculturology*, 2010. No. 4. P. 222-224.

6. Leipzig Glossing Rules [Electronic resource].

ABBREVIATION AS PHENOMENON OF INTERNET INTERCULTURAL COMMUNICATION

Ormanova Bayan Alyarovna
Talabayeva Nurshat Ashirbekovna

English teachers

School gymnasium №235 after K. Karakozov

Kyzylorda, Republic of Kazakhstan

Abstract. The article is devoted to the problems of abbreviation in the process of Internet intercultural communication. The usage of abbreviations and ways of their translation are analyzed.

Keywords: abbreviation, intercultural communication, virtual communication, linguistic phenomenon, acronym, computer communications;

The history of human development is the history of the accumulation and transfer of knowledge and information. Changing man's ideas about the world, his relationship with the surrounding nature are reflected not only in artifacts, but also in language as the most important component of human activity. Undoubtedly, telecommunications technology and the Internet most significantly influence the language and culture in the modern world. It should be noted that in the electronic environment, intercultural communication is more symbolic in nature, since the process of exchanging messages (symbols) occurs in the form of words, actions and some objects (graphics, photos, tables, etc.), which are interpreted in one way or another by people, including those belonging to different language cultures.

In the process of virtual Internet communication, many cultures come into contact. For the convenience of communication and the adequacy of perception, elements of written culture (emojis, acronyms, abbreviations) are distributed, in the texts of electronic publications, in the style design of the user interface of websites. The rapid pace of life, the increase in the scale of intercultural Internet communication have led to the fact that abbreviation has become a mass phenomenon

in many languages. Despite the fact that there are quite numerous studies on the problems of abbreviation in modern languages, abbreviated lexical units remain in many respects a mystery linguistically, since in relation to them one has to consider such fundamental problems as the problem of the structure of a word and its meaning, the problem of morpheme, etc. This complexity explains the contradictory opinions, and sometimes the contradictory approach to the problem of abbreviation. The translation of abbreviations and abbreviations has always been an urgent topic for study, but recently it has received special attention.

Abbreviation as a linguistic phenomenon is found in various styles of speech, found in texts of a diverse nature: advertisements, newspaper articles, instructions, scientific and journalistic works. The modern business world of the Internet and intercultural communication is distinguished by the use of English-language abbreviations, which requires a correct interpretation of the abbreviations of modern English.

According to the definition of Yu.G. Kocheryan, an abbreviation is a unit of written or spoken language created from individual elements of the graphic or sound shell of the original full form (word or phrase) with which this unit is in a certain lexico-semantic relationship [6].

O. D. Meshkov proceeds from the meaning of the term itself: "Under the general name" abbreviation "there are numerous and different processes and results, the common for which is that the word is somehow reduced, becomes shorter compared to its prototypes" [7].

In many studies of abbreviation processes, abbreviation is defined as a specific means of word formation, which serves to create structural-semantic and stylistic variants of words. Despite the fact that the abbreviation is not always mentioned in a number of productive methods of word formation of even European languages, at the same time, the very fact of its presence and distribution in the language is not denied. In the process of reduction, full communicative units are formed with all the qualities of words. A new entity is a new form, even if, from a historical point of view, it can or should be seen as a contraction. "Abbreviation is a complex, multifaceted

phenomenon with its roots in the deep past. But, first of all, abbreviation is a way to create nominations for those concepts and realities that were originally descriptively indicated using attributive phrases "[1. C. 204].

In general, the process of formation of abbreviations (abbreviation) can be defined as the replacement of any stable language expression (word, phrase) in oral or written speech with a shorter expression based on the material of the first expression and while maintaining the general semantic content. The essence of the abbreviation process is to rationalize the use for communicative purposes of material elements of the language, that is, its sound and graphic shell.

Abbreviations occupy a significant place in scientific, professional texts, as well as in the process of virtual communication in the Internet environment. Since they function independently, are recorded in lexicographic sources, they can be considered lexical units. In English, abbreviations for sound and graphic design are usually divided into abbreviations and acronyms.

Abbreviations are formed from the initial letters of significant words of the phrase: AA-antenna array, ROM - read only memory.

Acronyms are abbreviations that, unlike abbreviations (read, pronounced and perceived by the names of letters), are read and perceived as ordinary lexical units. Note that the translation correspondences of these units in Russian are precisely these acronyms, and not the verbose terms: radar - radio detection and ranging.

Acronyms include termination by tightening or truncating two words and combining them into one. According to the complex word model, new complex terms arise from two words by connecting the initial part of one word with the last part of the second word: transceiver (transmitter + receiver); informatics (information + electronics) - computer science. The abbreviated use of terms is the result of the action of a trend leading to the creation of terms that are convenient for pronunciation, reading and perception.

The development of mass intercultural virtual communication has led to numerous abbreviations and acronyms. But at the same time, verbal communication based on information technology raised a number of questions for linguists.

Virtual communication is a way of communication in which contact between people is mediated by a computer, and all interactions are carried out in the space of virtual reality. The development of information technology has contributed to the creation of new ways of storing, searching and presenting information, as well as the emergence of a new cultural and language environment, a new linguistic reality. In an era of rapid growth in the scale of intercultural interaction in the process of virtual communication on the Internet, the topic of interpenetration and mutual understanding of cultures becomes relevant, in which the problems of cultural identity, openness, dialogue occupy an increasing place.

The basis of intercultural communication is the concept of M.M. Bakhtin, according to which dialogue is not only a speech genre, it is a characteristic of human thinking and consciousness. Intercultural communication stands out as multidimensional communication, as a dialogue of cultures, the content of which traces the interaction of a language that reflects the culture of the people and acts as a certain form of cultural behavior, culture and personality, the mental disposition of which was formed in the course of practical activity [2].

For the process of intercultural communication on the Internet, it is essential to understand the information environment, functioning not only as a conduit for information, but also as an environment for dialogue of "meanings," values, cultures. In computer virtual reality, a person does not lose his dialogue. Millions of people participate in the creation of a virtual Internet network today, networks become channels of dialogue, channels for the migration of cultural meanings, channels of influence on the process of self-identification of a cultural subject.

Computer communications allow a person to see culture in the unity of diversity and perceive all the best in transnational, national and ethnic cultures.

In general, the following main features of virtual communication can be distinguished:

- electronic nature of the carrier signal;
- virtuality of communication;
- distance, that is, separation in space and time;

- mediation;
- anonymity;
- status equality of participants;
- possibility of conditional transfer of emotions, logical and semantic focus;
- specific computer ethics;
- presence of distinctive features characteristic of each genre of computer communication;

English abbreviations are mobile and found in all genres of the Internet situation. By encoding the data, the amount of information transmitted is increased. The largest number of abbreviations are found in chats and forums. Analyzing the use of abbreviations in different genres of computer discourse, we came to the conclusion that in electronic correspondence of a business nature there are a limited number of abbreviations, usually traditional for business correspondence (PS, NB, Enc.). However, modern abbreviations are also used. The forums use abbreviations of the professional context (St. - student, PC). Chats are replete with abbreviations, and this is not surprising, since the main thing is the speed of response. New abbreviations appear every minute, the most characteristic are abbreviations for the first letters, as well as combined abbreviations and acronyms.

Analysis of texts of modern letters, chats, forums, personal web pages revealed the most common abbreviations, which are mainly abbreviations for the first letters of words, for example AFAIK - as far as I know, ASAP - as soon as possible, HAND - have a nice day [8].

Abbreviations may also include non-character symbols, in particular numeric symbols. Numeric characters can replace the full word in the abbreviation: 1LT - first lieutenant, F2F - Frequency - Double Frequency.

The numerals 2 (two) and 4 (four) can replace the prepositions to and for consonant with them in abbreviations. In this case, the numbers act as a special kind of phonogram, denoting prepositions by their sound and having nothing to do with them in meaning:

B2B – Business to Business; H8 – hate;

IB4J – Instant BASIC for Java.

But numbers can also be assigned a completely special role of "metacharacter" when they do not replace any word in the abbreviated phrase, but indicate the number of consecutive one-letter abbreviations, that is, they describe the structure of the abbreviation itself: in the abbreviation D2B (Domestic Digital Bus) D2 replaces the DD group.

Abbreviations based on the sound similarity of letters, numbers and words are also very often used, for example CU - see you, B4 - before, Gr8 - great, etc.

1. First letter abbreviations:

BFN – bye for now

BTW – by the way

CMIIW – correct me if I'm wrong

FAQ – frequently asked questions

FITB – fill in the blank

GAL – get a life

GG – good game

IAE – in any event

IMHO – in my humble opinion

NRN – no reply necessary

PCM – please call me

WRT – with respect to

WYSIWYG – what you see is what you get.

2. Combined abbreviations (using numbers, based on phonetic similarity, omission of vowel letters, etc.):

2day – today

2moro – tomorrow

CUL8R – see you later

English4U – English for you

SOME1 – someone

Fwd – forward

Luv – love

Mob – mobile

Msg – message

PLS – please

PPL – people

R – are

Sup – What's up?

Thx – thanks

X – kiss.

3. Abbreviations using characters:

B/C – because

@ – at

GD&R – grinning, ducking and running

?4U – question for you

? – Huh?

M/F? – male or female?

Abbreviation has become a massive phenomenon in many languages and one of the ways to replenish the vocabulary. The main reason for the increase in the growth of abbreviations in the language is the fast pace of life, the need for a large amount of information, the development of Internet communication.

REFERENCES:

1. Алексеев Д.И. Аббревиатуры как новый тип слов // Развитие словообразования современного русского языка. 3-е изд. М., 1977.
2. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1998. 423 с.
3. Кочарян Ю.А. Аббревиация как лингвистический феномен (на примере английской военной лексики) // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2007. № 3.
4. Мешков О.Д. Словообразование современного английского языка. М.:

Наука, 1976.

5. Новикова Л.А. Интернет в межкультурном общении / ОмГПУ. Омск, 2006.

6. Новикова Л.А. О некоторых лингвокультурологических особенностях межкультурной интернет- коммуникации // Вестн. Омск. юрид. ин-та. 2011. № 2. С. 88-91.

**СПЕЦИФІКА ПЕРЕКЛАДУ РИМОВАНИХ ХУДОЖНІХ ТВОРІВ:
ПЕРЕКЛАД ПІСЕНЬ**

Бесараб Олена Миколаївна,

к.ф.н., доцент

Дніпровський національний університет імені Олеся Гонара
м. Дніпро, Україна

Анотація: Розглянуто специфіку художнього перекладу на прикладі поетичної римованої поезії, зокрема пісень. Виокремлено основні етапи перекладу поетичних творів, головним спрямуванням якого має бути отримання якісного іншомовного варіанту пісенного тексту, що викликає емоції та почуття ідентичні тим, які продукуються оригіналом.

Ключові слова: переклад поезії, переклад пісень, поетичний переклад переклад римованої поезії, специфіка перекладу поезії.

Вивченню різних проблем теорії та практики перекладу текстів присвячено багато робіт вчених ХХ, ХХІ століття. Але, з плином часу змінюються акценти, актуальність тих чи інших тем, з'являються нові грані свідомості, відкриваються нові глибини думок, і, звичайно, виникають нові підходи, методи, продукуються нові технології, що дає можливість знаходити нові, раніше не досліджені аспекти, які варті уваги дослідника. У фокусі нашої уваги – сучасні українські патріотичні пісні, переклад пісенного тексту, головною метою якого є передати ідею сили духу народу, що бореться за власну свободу; передати ту емоційну забарвленість та змістовну наповненість, яка закладена у пісенній творчості популярних сучасних українських виконавців, зокрема їх творів натхненних незламним духом боротьби України проти загарбників.

Беручи до уваги екзистенційну мету виконання подібного перекладу та необхідність передати максимально точно зміст, закладений у творах,

необхідно пам'ятати і про музичну складову пісенних творів, адже перекладений варіант тексту має бути максимально дотичним за своїм темпоритмом до музичного супроводу пісні. Результатом буде так звана кавер версія пісні іншою мовою, у нашому випадку, англомовною версією української пісні.

Як відомо, художній переклад – це, в першу чергу, творчий процес, адже він потребує актуалізації не лише знань двох мов, але й розвинутих творчих здібностей для того, щоб проникнути в сутність сенсу твору мовою оригіналу, осмислити його та відтворити мовою перекладу. Можна стверджувати, що здійснюючи переклад художнього твору перекладач стає не лише міжкультурним посередником, а певного роду співавтором нового творчого доробку.

Акцентуючи увагу на значенні поетичного перекладу, В. Жадько підкреслює, що «перекладна література, як і будь-яка інша, ...творить духовний арсенал людства» [2, с. 23]. Маємо розуміти, що переклад художніх творів грає важливу роль і у підготовці майбутніх перекладачів, напрацюванні їх навичок, а, також безпосередньо впливає на їх естетичний культурний прогрес розвиваючи образне мислення, вміння мислити категоріями краси і гармонійного поєднання слів, рими і ритму.

Отже, для досягнення якісного фінального варіанту поетичного твору, пісні у перекладі, варто слідувати наступним рекомендаціям щодо здійснення перекладу.

За основу для подальшого творчого процесу має стати дослівний переклад кожного рядка пісні. Для цього читаємо, аналізуємо текст рядка, встановлюємо змістові зв'язки між словами на рівні словосполучень і цілого речення, формулюємо речення. Так по всіх рядках, строфах.

Ообов'язковим компонентом будь-якого художнього твору є образи, на основі яких будується головна сюжетна колізія і розвиток теми у творі. Необхідно уважно ставитися до авторських образів, метафор, авторського набору різних стилістичних засобів – тропів, які використовуються в

оригінальному тексті твору. Намагаємося, де можливо, зберегти їх у перекладеному варіанті твору.

Головним завданням перекладача художнього твору в цілому, поезії, пісні, зокрема, є передача тих емоцій, того емоційного забарвлення, тієї напруги почуттів, якими автор наділяє свій оригінальний твір. Адже саме це є головною функцією художнього твору – визивати емоції, мотивувати на роздуми, торкатися глибин людської душі, надихати на дії, подвиги, розвиток.

При перекладі тексту пісні допоміжним фактором є музичний супровід тексту. На самому початку роботи, варто прослухати пісню аби запам'ятати основні лінії мелодії та темпоритму. На фінальному етапі це стане у нагоді для того, щоб зуміти вкласти у рамки музичного твору перекладений варіант тексту, підібрати риму.

Якщо слідувати цьому лаконічно поданому переліку основних етапів роботи над перекладом римованого тексту пісні, залишається лише докласти власних зусиль, часу та таланту і можна отримати, в результаті, якісний перекладений варіант пісні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Коптілов В. В. Першотвір і переклад. К.: Дніпро, 1992. 259 с.
2. Жадько В.А. Духовне єднання народів засобами перекладної літератури. *Філософсько-гуманітарні читання*, 2017. №4. С.22-29.

**КОМУНІКАЦІЯ РУХОМ ЯК ОСНОВА ЖИТТЯ
ЗА ІСПАНСЬКИМ СЦЕНАРІЄМ**

Гринько Людмила Віталіївна,

к.філол.н., доцент

Ніцевич Алехандро-Архентино Олексійович,

доцент кафедри іспанської філології

Вещицька Вікторія Олександрівна,

старша викладачка,

Ковалевська Ірина Олександрівна,

магістрантка

Одеський національний університет

м. Одеса, Україна

Анотація: Дана стаття присвячена дослідженню концепту рух як способу відображення картини світу носіїв мови шляхом виокремлення лексем іспанської мови, що відносяться до цього концептуального поля, фокусуючи увагу на тлумаченні їх лінгвокультурного наповнення.

Ключові слова: вербалізація концепту рух, комунікативний портрет, мадридська тусовка, фламенко, корида, свято.

В дослідженнях останнього часу відмічається стійкий інтерес до концептології як напрямку сучасних лінгвістичних досліджень [3], а також до вербалізації різного роду концептів, зокрема концепту *рух*, в основному на матеріалі англійської та української фразеології [1, 2].

Рух в даній статті ми сприймаємо як модель кінетичного концептуального фрагменту іспанської картини світу, в якій вербальними та невербальними знаками сформована інтерпретація іспанським соціумом уявлень про нього як про невід'ємний складник життєдіяльності людини.

Найважливішою характеристикою життя іспанців є людські стосунки; вони швидко сходяться, легко та часто спілкуються; їхня бесіда – вільна,

спонтанна, жива. Можна сказати, що іспанці володіють мистецтвом і навіть елегантністю в умінні проводити, або краще сказати витратити свій час, адже це, на їхню думку, зрештою, і є найголовнішим вкладенням капіталу.

Згідно з даними ЮНЕСКО, за інтенсивністю наповнення життя, за кількістю свят іспанці займають перше місце в світі. Вони дуже рухливі, та основною особливістю руху іспанців є **зміна ритму**: від інтенсивної праці вони переходять до спокою сіести (*siesta* - полуденний відпочинок, сон) , в танці фламенко (*flamenco*), який нагадує гру полум'я вогню, що, то інтенсивно палає, то затухає, ми теж можемо спостерігати цю постійну зміну ритму. Як і в кориді (*corrida* від слова *correr*, що означає бігти, бігати), де моменти підготовки до нападу змінюються моментами максимальної напруги та боротьби людини та бойового бика (*toro*) на грані життя та смерті. Такі ж різкі зміни можна простежити також і в історії Іспанії, де чергуються періоди розквіту та занепаду, ізоляції та великих спільних дій.

Розкріпачення від десятиліть різних соціальних табу, політичних та ідеологічних обмежень, закритості Іспанії часів диктатора Франсиско Франко знайшло своє вираження в соціально-культурному феномені, що спонтанно народився наприкінці 1970-х - початку 1980-х років і отримав назву *movida*, що перекладається як рух, зміна, у просторіччі тусовка, драйв.

Movida madrileña – мадридська движука, виникла в умовах переходу країни до демократії, коли іспанці, насамперед молодь, вільна від умовностей та забобонів, з головою поринули в ейфорію. Педро Альмадовар, всесвітньо визнаний іспанський режисер, один із лідерів цього руху, часто згадує, що вони були не якимось особливим поколінням, що вони мали творчий рух [4].

Політична підтримка лівих політиків слугувала створенню нових символів країни, а за кордоном, завдяки ЗМІ, *movida* з її провокаційною естетикою стала сприйматися як образ нової демократичної Іспанії.

Movida madrileña залишилася в історії країни унікальним явищем. Через роки вона стала сприйматися як щось набагато більше, ніж була насправді, стала символом нових цінностей. Вже наприкінці 1980-х років рух зійшов

нанівець, ознаки альтернативної культури перетворилися на масові і вже не несли нових творчих ідей. Сьогодні наразі багато чого змінилося, але дух движухи, потік свободи та ейфорії не втрачено. Він став частиною життя Мадриду, однією з його традицій. Для іспанців сьогодні *movida* є також частиною протесту як відповідь на зміни соціальної ситуації та невдоволення бездіяльністю влади.

Найважливішим елементом іспанського національного характеру є наявність гострого почуття смерті, містерії буття, яке контрастує з необхідністю свята. Гостре усвідомлення неминучості смерті змушує іспанців ставитися до життя як концентрованого виразу свята. І це теж пов'язано з рухом, бо іспанці святкують і страждають усі разом. Так, напередодні пасхальних свят іспанці рухаються по своїм містам та містечкам вдень і вночі, молоді та зрілі, висипають на вулиці, коли святкують Новий Рік або знамените валенсійське свято *las fallas*. Іспанці похилого віку подовжують своє життя, практикуючи танці разом. Злагожденість рухів учасників дійства *Castells* в Каталонії вражає. Вони створюють замки із своїх тіл, не тільки майстерно “вибудовуючи”, але й не менш майстерно “розбираючи” їх. Таким чином, ще однією характеристикою, що ідентифікує особливості рухів іспанців є **рух разом, спільний рух**.

Національні іспанські концепти, що вербалізовані в лексемах *movida*, *movida madrileña*, *corrida*, *fiesta*, *flamenco*, *castells*, *siesta*, *tapear* (перекусити маленькими бутербодами *tapas*, обов'язково у компанії), *chatear* (пропустити стаканчик вина у компанії) та інші, становлять основу сучасного життя Іспанії, без них неможливо створити ні культурно-антропологічний, ні комунікативний портрет пересічного іспанця або іспанки.

Таким чином, ключові концепти іспанської культури нерозривно пов'язані з концептом *рух*. Річ йде про лексеми-номінанти *movida*, *movida madrileña*, *salida*, *marcha*, *fiesta*, *corrida*, *castells*, дієслівні лексеми *tapear*, *chatear* та відповідні концепти, що містять у собі ідею руху, яка є основою життя за іспанським сценарієм.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Марценюк, О., Кулик, А. Вербалізація концепту РУХ/MOTION в англійській та українській мовах. Науковий журнал Молодий вчений, 1.1 (113.1), 2023. С.50-53. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-113.1-12>
2. Патен І., Соболь Л. Концепт “рух” в українській та англійській фразеосистемах: лінгвокультурний та семантико ідеографічний підходи. Рідне слово в етнокультурному вимірі. Збірник наукових праць. №2022. Драгобич, 2023. С.129-139. <http://nwed.dspu.edu.ua/article/view/247206/250672>
3. Селіванова О.О. Сучасна лінгвістика: напрями і проблеми. Полтава. 2008. 713 с.
4. Almodovar Pedro, Patty Diphusa y otros textos Barcelona. Anagrama, 1991. 179 p.

**ОМОНІМІЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ТА АНГЛІЙСЬКІЙ МОВАХ:
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ (НА МАТЕРІАЛІ ТВОРУ НІЛА ГЕЙМАНА
«АМЕРИКАНСЬКІ БОГИ» ТА БОГДАНА КОЛОМІЙЧУКА
«ЕКСПРЕС ДО ГАЛІЦІЇ»)**

Ковальчук Оксана Ярославівна

к. філол. н., доцент

Гурова Вікторія Сергіївна

студентка

Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу

м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація: У статті здійснено зіставний аналіз явища омонімії в українській та англійській мовах на матеріалі творів сучасної художньої літератури, а саме роману Ніла Геймана «Американські боги» та Богдана Коломійчука «Експрес до Галіції». З'ясовано способи появи омонімів у мовах, описано спроби науковців класифікувати їх за різними ознаками та специфікою застосування, проаналізовано вплив омонімічних конструкцій на зразки української та англійської художньої літератури.

Ключові слова: омонімія, омонім, омофон, омограф, багатозначність.

Явище омонімії здавна знаходиться в центрі уваги як вітчизняних, так і зарубіжних мовознавців та є однією з центральних проблем сучасної лінгвістики. Його вивчають з різних точок зору: формальної, семантичної, етимологічної, словотворчої, функціональної, нормативної, стилістичної і психолінгвістичної. Незважаючи на те, що дослідження омонімії проводяться вже давно, до сьогодні вона є менш вивченою, ніж такі суміжні явища, як синонімія або антонімія. Отож, розгляд проблеми омонімічних конструкцій є необхідним для визначення їх впливу на лінгвістичну складову будь-якої мови.

Метою роботи є проведення зіставного аналізу явища омонімії в

українській та англійській художній літературі, висвітлення походження цього явища, дослідження проблем класифікації та виокремлення особливостей застосування омонімів на основі омонімічних конструкцій, наявних у текстах романів «Американські боги» Ніла Геймана та «Експрес до Галіції» Богдана Коломійчука.

Вивчення лінгвістичної літератури, присвяченої явищу омонімії, засвідчує, що чимало мовознавців надають цій проблемі дуже великого значення в найрізноманітніших лінгвістичних концепціях. Вітчизняні та зарубіжні дослідники, серед яких О. В. Абрамова, Ш. Баллі, Л. А. Булаховський, Дж. Р. Герфорд, Бр. Гізлі, Ж. Дерокіньї, І. В. Корунець, М. П. Кочерган, Г. М. Мукан, Ф. Рахматі, М. Т. Рильський, Є. К. Тимченко та ін., присвятили свої дослідження аналізу явища омонімії в українській та англійській мовах.

У сучасному мовознавстві прийнято визначати омонімію як унікальний лексико-семантичний процес, результатом якого є наявність та функціонування у мові двох чи більше тотожних за правописом та/або вимовою одиниць, за умови, що їхні значення не пов'язані між собою. І хоча дослідженню омонімів приділяли увагу навіть давньогрецькі вчені, зокрема Аристотель, одне із найбільш ранніх визначень цього поняття з'явилося аж у середині ХХ ст. Європейський лінгвіст Шарль Баллі назвав омонімами «два знаки, що мають тотожне звучання» [1, с. 45]. Подальші напрацювання мовознавців були спрямовані на конкретизацію цього визначення.

Упродовж тривалого періоду досліджень явища омонімії було з'ясовано, що кількість омонімів у різних мовах залежить від середньої довжини слова. У синтетичних мовах, зокрема слов'янської групи, до яких належить й українська, простежується менша кількість омонімів, оскільки середня довжина слів таких мов є значною. Натомість в аналітичних мовах (деякі мови германської групи, включно із англійською) спостерігається переважання коротких словоформ, тож кількість омонімів у них буде більшою. Часткова компенсація впливу омонімів на мову (порушення смислу розрізняльної форми знака, що не сприяє

взаєморозумінню) відбувається завдяки письмовій мовній формі.

Спробам класифікацій омонімів передували старання мовознавців дослідити їх походження. Відомо, що виникнення омонімів у будь-якій сучасній мові не є випадковим явищем, а навпаки – це неминучий, закономірний результат її розвитку. Зазвичай, основним джерелом утворення тотожних мовних одиниць є поява двох або більше різних слів із випадковим звуковим та/або орфографічним збігом.

Дослідженню походження омонімів в українській мові присвятив свої праці вітчизняний мовознавець І. В. Корунець. Його основним напрацюванням є класифікація омонімів української мови за їх виникненням, що стала важливою частиною дослідження.

Так, на думку лінгвіста, джерелом омонімів могли бути запозичення (у цьому випадку іноземні слова, які вже ввійшли до української мови, мали збігатися у звучанні та правописі з тими, що вже існували в ній). Прикладом такого типу виникнення є іменник «*клуб*», що має значення летючої маси диму [2, с. 8] та культурної організації [2, с. 39].

Ще одним способом появи омонімів є співзвучність (унаслідок цього процесу слова, що з'являються, походять із різних мов, мають різне значення, але схожі у вимові, тож, відповідно, отримують однаковий правопис в українській мові). Саме так виник омонім «*мотив*», що означає основну тему музичного твору [2, с. 17] або ж причину, що спонукає до певної дії [2, с. 178].

Відмінним від попередніх шляхом появи омонімів є ототожнення значень (у цьому разі саме українська мова стає джерелом омонімів). Широкого поширення в українській мовленнєвій культурі набуло слово «*голова*», яке віддавна використовувалося для назви найголовнішої частини тіла [2, с. 99], проте згодом стало пов'язаним із чільними посадами [2, с. 88].

Різні типи словотворення, притаманні українській мові (кореневе, префіксальне чи суфіксальне), спричинили появу в межах однієї частини мови абсолютно різних за значенням слів, як-от прислівник «*критично*», що походить від іменників «*криза*» [2, с. 219] та «*критика*», які мають різне

сміслові наповнення [2, с. 14].

Найбільш рідкісним випадком появи омонімів є збіг граматичної форми аббревіатур та скорочень з уже наявними у мові словами. До прикладу, в «Експресі до Галіції» вживається аббревіатура «МУР» («Міське управління роботодавців») [2, с. 11], тоді як її аналог-іменник означає стіну чи фортифікаційне укріплення [2, с. 25].

Одним із найменш поширених джерел виникнення омонімів є випадковий характер фонетичних змін української мови. Тривалий час в українській мові слово «доля» вживалось у двох значеннях. Перш за все, це було поняття, що означало хід життєвого шляху людини [2, с. 74]. З іншого боку, цей омонім міг стосуватися частини чогось, окремої одиниці, відділеної від решти [2, с. 69]. Однак, під час розвитку мови друге із вищезгаданих значень замінили більш звичні нам слова «частка» або «частина».

Омоніми в англійській мові також утворювалися під впливом різних чинників. Одним з таких були фонетичні зміни, які відбувалися в словах протягом їхнього історичного розвитку. Унаслідок таких змін слова, які раніше вимовлялися по-різному, набували ідентичної звукової форми і ставали омофонами. Наприклад, перехід від давньоанглійської до англійської мов спричинив утворення омофонів «*night*» [3, с. 338] і «*knight*» [3, с. 172], адже буква «*k*» раніше вимовлялася.

Спільним із українською мовою джерелом омонімії в англійській є запозичення. Наприклад, слово «*bank*» у значенні «берег» [3, с. 305] походить з власне англійської мови, а запозичений з італійської еквівалент стосується певної фінансової інституції [3, с. 248].

Відомо, що в англійській мові існує тенденція до скорочення слів і саме цей процес є ще одним джерелом утворення омонімів: слово «*fan*» походить від прикметника «*fanatic*» [3, с. 598]. Натомість, поняття «*fan*» у значенні «віяло», а згодом «вентилятор» [3, с. 425], бере своє походження з латинської мови.

Абсолютно іншим шляхом появи омонімів є словотвір і, зокрема, конверсія, внаслідок якої слово, яке є самостійною частиною мови (окрім

дієслова) починає позначати споріднену з поняттям дію. Саме тому в англійській мові іменник і дієслово часто виражаються однією мовленнєвою формою: «*drink* [3, с. 184] – *to drink* [3, с. 73]», «*dance* [3, с. 526] – *to dance* [3, с. 335]».

Певні словотвірні процеси, як афіксація та словоскладання, також вплинули на кількість омонімів в англійській мові. Прикладом цього є виникнення двох прикметників-омонімів «*rakish*», що може мати значення «розпусний» [3, с. 551] або «швидкохідний» [3, с. 59]), шляхом додавання до омонімічної основи іменника «*rake*» суфіксу «*-ish*».

Ще одним джерелом омонімії, яке суттєво відрізняється від перелічених вище, є розщеплення полісемії. Саме в такий спосіб утворився омонім «*spring*», який має три не пов'язані між собою значення (період вегетації в рослин, джерело [3, с. 327] та весна [3, с. 59]), що колись мали тісний смисловий зв'язок. Українська лінгвістка Г. М. Муқан вважає, що поява нових омонімів унаслідок розщеплення полісемії розширює лексичну систему, збагачує її новими виражальними засобами [4, с. 35].

Дослідники неодноразово намагалися упорядкувати омоніми, тож наявні різні визначення омонімії засновані перш за все на розбіжностях у поглядах лінгвістів щодо розуміння мовленнєвої форми. О. В. Абрамова стверджує: «Існує багато робіт, в яких лінгвісти в залежності від свого розуміння, пропонують різні методи виділення класів омонімів. Однак, оскільки немає єдиного розуміння явища омонімії, питання класифікації омонімів все ще залишається відкритим» [5, с. 149]. Мабуть, з цієї ж причини й у сучасному українському мовознавстві немає чітко визначеної класифікації омонімів.

Однак протягом тривалого часу розвивалися декілька варіантів розподілу омонімів за певними ознаками, походженням, вживанням тощо. Загальноприйнятою класифікацією можна вважати працю британського вченого-мовознавця У. Скіта. Він довів, що омоніми будь-якої мови можна класифікувати на основі їхньої значеннєвої, звукової та графічної форм, унаслідок чого виділив наступні групи: абсолютні омоніми (слова зі спільною

звуковою та графічною оболонкою), омографи (слова, що мають однакове написання, але різне звучання і значення) та омофони (слова, які вимовляються однаково, але мають різні значення й написання) [6, с. 18].

Досліджуючи омонімію англійської мови, І. І. Яськів також посилалася на його класифікацію та розподілила омоніми на повні (у яких співпадає уся система форм) та часткові (де збігаються за звучанням не всі форми) [7, с. 216]. До повних омонімів дослідниця віднесла лише абсолютні, тоді як до часткових – омофони й омографи. Прикладами класифікації У. Скита в англійській мові є абсолютний омонім «*right*» як прָвий (протилежний лівому) [3, с. 19] / правій (слухний, вірний) [3, с. 23], омограф «*wound (/wu:nd/)*» [3, с. 208] – «*wound (/waʊnd/)*» [3, с. 438], омофон «*waste*» [3, с. 385] – «*waist*» [3, с. 66]. З метою підтвердження можливості застосування цього ж розподілу в інших мовах було відібрано українські відповідники: абсолютний омонім «*роман*» у значенні великий прозовий твір [2, с. 156] / любовні стосунки [2, с. 118], омограф «*теплóm у*» [2, с. 78] – «*тéплому*» [2, с. 58] й омофон «*провести*» [2, с. 4] - «*провезти*» [2, с. 34].

Отож, омонімія є надзвичайно важливим предметом вивчення у галузі мовознавства. Незважаючи на те, що загальноприйнятого визначення цього терміну немає, омонімами вважаються слова, які мають різне значення, але однаково вимовляються та/або пишуться.

Явище омонімії в українській та англійській мовах має низку спільних та відмінних рис. Власне поява омонімів у цих мовах – явище неминуче, проте основні чинники дещо відрізняються між собою: чимала частина українських омонімів виникла внаслідок специфіки розвитку мови, натомість на утворення англійських тотожних за значенням, правописом чи вимовою слів значною мірою вплинула взаємодія з іншими мовами германської групи. Саме різниця у походженні зумовила суттєві відмінності у кількості омонімічних конструкцій кожної із досліджуваних мов.

Неоднозначність виникнення омонімів неодмінно вплинула й на спроби мовознавців класифікувати їх. Існують класифікації омонімів за певними

ознаками, сферами вживання, приналежністю до певних частин мови тощо. Їх можна вважати спільними для багатьох мов, в тому числі англійської й української, адже основою поділу омонімів є певна семантична риса. Водночас, як українські, так і зарубіжні лінгвісти розробляли унікальні класифікації тотожних мовних одиниць. Під час дослідження було з'ясовано, що найбільш вдалою та універсальною спробою упорядкувати омоніми є класифікація британського лінгвіста У. Скита, яка стосується найголовніших характеристик слова: його значення, фонетичних та орфографічних особливостей. Такий простий, але водночас ефективний спосіб дозволяє з легкістю досліджувати явище омонімії у будь-якій мові.

Отже, вивчення омонімії в мовознавстві має великий потенціал для розуміння структури мови, механізмів її розвитку та впливу на комунікацію. Подальші наукові дослідження цього напрямку дозволять детальніше зрозуміти природу слів та їх значень, а також сприятимуть поліпшенню мовленнєвої компетенції та взаєморозумінню між мовними спільнотами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Bally, Ch. *Le language et la vie*. Geneve: Lille, 1952. 73 p.
2. Коломійчук Б. *Експрес до Галіції*. Львів: Видавництво Старого Лева, 2020. 242 с. URL: <http://surl.li/mtoyp>
3. Gaiman, Neil. *American gods*. London: Headline Publishing Group, 2017. 604 p. URL: <http://surl.li/mtozh>
4. Муқан Г. М. Багатозначність і омонімія. *Українська мова і література у школі*. 1990. № 8. С. 30-36.
5. Абрамова О. В. Особливості явища омонімії в англійській мові. *Управління проектами. Ефективне використання результатів наукових досліджень та об'єктів інтелектуальної власності: матеріали міжнародної науково-практичної конференції*. 21-22 березня 2019 р. Дніпро: Юрсервіс, 2019. С. 148-150.
6. Дмитрик А. Ю. Проблематика класифікації омонімів у сучасній

англійській мові. Вісник студентського наукового товариства Горлівського інституту іноземних мов: матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. «Мовна комунікація і сучасні технології у форматі різнорівневих систем». Бахмут: ГПМ ДВНЗ «ДДПУ», 2018. Вип. 4. С. 17-21.

7. Яськів І. І. Омоніми в англійській мові. *Людина як суб'єкт міжкультурної комунікації: сучасні тенденції у філології, перекладі та навчанні іноземних мов*: матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції. 29 березня 2019 р. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. С. 215-216.

УДК 1751

**БІНАРНІ ОПОЗИЦІЇ ЯК СПОСІБ ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНОЇ ОЦІНКИ
МОВНИХ ОДИНИЦЬ В АНГЛІЙСЬКІЙ ТА УКРАЇНСЬКІЙ МОВАХ
(НА МАТЕРІАЛІ ПОЕТИЧНИХ ТВОРІВ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
ТА ТОМАСА ЕЛІОТА)**

Ковальчук Оксана Ярославівна,

канд. філол. н., доцент

Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу

Діденко Діана Олександрівна,

студентка

м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація: У даній роботі розглянуто поняття бінарної опозиції на основі поетичних творів Лесі Українки, зокрема збірки поезій «Думи і мрії», та поезій Томаса Еліота.

Проаналізовано види бінарних опозицій, протилежності смислових значень, засоби вираження їх у двох зіставних мовах та цілі їх використання у тексті, особливості використання бінарних опозицій у лексичному та семантичному контексті, зокрема, в оцінювальних висловлюваннях.

Розглянуто семантичні відмінності між англійською та українською мовами у використанні бінарних опозицій та їх вплив на сприйняття читачем та інтерпретацію мовного матеріалу. Дослідження базується на аналізі лінгвістичних даних та теоретичних підходів до вивчення лексико-семантичної оцінки.

Ключові слова: бінарна опозиція, протиставлення, контраст, антонімія.

Актуальність дослідження. Вивчення питання функціонування категорій бінарних опозицій є досить важливим у мовознавстві. Нагальною залишається проблема семантики та використання бінарних опозицій, які функціонують у контексті мовних актів різних типів. Адже на сьогодні думка, що мислення в

бінарних категоріях є одним із універсальних засобів пізнання світу, є досі актуальною.

Оскільки мови не стоять на місці, а прогресують та розвиваються, сучасні лінгвісти проявляють цікавість до всебічного вивчення мови, оскільки вони прагнуть зрозуміти зв'язки між мовою та мисленням, а також мовою та немовним світом. Ба більше, актуальними є питання класифікації антонімічних одиниць на основі різних критеріїв та визначення сфери, в яких виявляється антонімія. Теорія антонімії постійно розвивається та вдосконалюється нарівні з мовою, тому ця тема завжди залишається актуальною.

Вивченням функціонування категорій бінарних опозицій та їх семантики у вітчизняному та зарубіжному мовознавстві займалися такі вчені як Е. Альберт, В. М. Гнатюк, І. М. Думчак, Д. В. Мовчан, О. Д. Пономарів, О. О. Селіванова, Ф. де Соссюр тощо. Незважаючи на значну кількість праць, пов'язаних із цим питанням, низка питань потребує ґрунтовнішого лінгвістичного осмислення.

Мета дослідження – розглянути поняття бінарної опозиції та співставити її функціонування в англійській та українській мовах на матеріалі поетичних творів Лесі Українки та Томаса Еліота.

Виклад основного матеріалу. Термін "бінарна опозиція" описує ситуацію, коли дві протилежні концепції, ідеї або стани протистоять одна одній. У політиці та соціальних дискусіях це може призвести до утворення чіткого поділу, де відсутні альтернативи. Бінарна опозиція може мати різні форми та важливо розуміти, що це спрощена модель реальності. Різноманітність та комплексність допомагають уникнути втрати важливої інформації при розгляді будь-якої проблеми або дискусії. Бінарна опозиція полягає у концепції протиставлення двох протилежних термінів чи понять. Вона дозволяє розглядати дві протилежності одночасно, одне щось стверджує, а інше заперечує [1, с. 49].

Теорія опозиції важлива, оскільки «принцип протилежності залишається основою багатьох сучасних світоглядних та наукових моделей. Різні дослідники

дають майже однакові визначення цього поняття» [2, с. 178]. Опозиція відображає протиставлення одиниць мови для виявлення їхніх відмінностей. Це розрізнення виконує семіологічну функцію. У структуралізмі бінарна опозиція допомагає аналізувати структуру та організацію різних явищ, у тому числі мову, культуру та суспільство. Вона передбачає протиставлення двох термінів або понять. Ці протилежності надають семантичний контекст та розкривають діалектичні відношення [3, с. 93]. Антонімія є вродженою тенденцією людського мислення. Вона є важливим типом семантичних відношень та виражає протилежність слів через протилежність їх лексичних значень [4, с. 364]. Це важливий аспект семантичної структури мови, оскільки антоніми допомагають у розумінні значень слів та їх відносин між собою, що важливо не лише для лінгвістичних досліджень, але й для розуміння способу, яким мова відображає та організує поняття. Антонімічні одиниці використовуються в різних стилях мовлення. Крім того, вони є важливими для утворення антитез. Антоніми є загальними для багатьох мов та мають схожу класифікацію. Бінарні опозиції відіграють важливу роль у сприйнятті та інтерпретації мовлення. Вони допомагають в розумінні мовної структури та впливу на сприйняття тексту, а також в розкритті семантичних нюансів та культурних відтінків. Не менш важливим є розуміння комплементарних протилежностей, де два слова доповнюють одне одного для повного опису ситуації або стану [4, с. 365]. Зазначені протилежності мають суттєвий вплив на розуміння та використання мови в літературі, комунікації та інших сферах. Класифікація та аналіз антонімічних відношень допомагає систематизувати їх та розкрити структурну організацію. Важливо також враховувати умови, які впливають на сприйняття та інтерпретацію антонімів, такі як контекст, культурні чинники та стилістичні особливості. Аналізуючи особливості бінарних опозицій англійської та української мов на основі поетичних творів Лесі Українки, зокрема збірки поезій «Думи і мрії» та поезій Томаса Еліота, ми виявили кілька способів їх використання, серед яких:

- використання протилежних слів для створення контрасту (*І темна*

ненависть, і ясна любов...[5]; *Not lost, but requiring, pointing to the agony Of death and birth* [7].);

- паралелізм: використання схожих структур у протилежних контекстах (*Rose of memory, Rose of forgetfulness* [7]);

- опозиційна пара: використання слів, що виражають протилежні концепції (*І гріх, і некло перед ним зникають, І райська брама навстежи одкрита* [5]; *The deceitful face of hope and of despair* [7].);

- дихотомія: поділ явищ на дві протилежні категорії (*Що мені по красі тій веселій, ясній? В мене серце і смутне, і темне*" [5]; *The time of the coupling of man and woman And that of beasts* [7]);

- контраст: створення протилежностей за допомогою слів (*Всміхається мені страшний посланець, Я бачу в усміху ненависть і любов...*[5]; *Others can pick and choose if you can't* [6].);

- градація: використання послідовності слів, що виражають зростання або спад якостей (*Снівала пісню дзвінку, голосну/То знов таємно-тихо шепотіла* [5]; *He who was living is now dead / We who were living are now dying* [6]);

- метафора: використання образних виразів для порівняння різних понять (*Грають по небі зірниці, ясні блискавиці, Темна ще ніч, та вже хутко минеться вона*" [5] ; *Old stone to new building, old timber to new fires, ...* [7]);

- симетрія: використання симетричних структур для створення контрасту (*І, забувши давню гордість,/ Плачу я, щоб не сміятись* [5] ; *And the way up is the way down, the way forward is the way back* [7].).

Проведений аналіз прикладів засвідчив, що різноманітні прийоми розширюють можливості використання бінарної опозиції в мові, передаючи різні смислові контрасти та допомагаючи аналізувати лінгвістичні явища. Бінарні опозиції можуть по-різному виражатись граматично.

Крім того, на формування та вживання протилежностей в кожній з літератур мають вплив різні рухи та течії, характерні для певного суспільства.

Висновки. Підсумовуючи зазначимо, що в англійській та українській мовах, а саме у поетичних творах Лесі Українки та Томаса Еліота, часто використовуються бінарні опозиції для створення контрастів та протиставлень, що розкривають сутність твору. Вони виражають взаємозв'язки між протилежними концепціями, доповнюючи одна одну й збагачуючи відображення досвіду. Обидві мови використовують опозиції для вираження конфліктів, суперечностей у суспільстві. Вони також віддзеркалюють культурні, соціальні, історичні та інші аспекти українського та англійського суспільств. Бінарні опозиції виражаються через контрастність слів, завдяки чому комунікація має емоційне забарвлення. Вони надають творам глибину та смислову наповненість, а також сприяють розвитку сюжету й характерів, допомагають розкривати суперечності та глибше розуміти тему твору.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Подсевак К. С. Чуттєво-поняттєвий складник концептуальної бінарної опозиції ЛЮДИНА-ТЕХНІКА у творчості Рея Бредбері : *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна*. 2019. С. 48-53.
2. Пастушенко Т. В., Ружицька Т. В. Особливості мовного вираження концептуальної опозиції «Схід–Захід» у сучасному англomовному дискурсі: *Етнолінгвістика. Лінгвокультурологія. Крос-культурна комунікація. Взаємодія мов*. Вип. 6, 2012. С. 177-182.
3. Дубчак О. П. Концептуальна опозиція ‘свій’ – ‘чужий’ як базовий регуляторний фрагмент української мовної картини світу : *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Вип. 5, 2011. С. 92-98.
4. Межуєва І. Ю. Антонімія як мовне явище: принципи та підходи. *Молодий вчений*. 2018. Вип. 9. С. 364-366.
5. Леся Українка. Думи і мрії : збірка поезій, 1899. URL: <http://surl.li/mvtel>
6. Eliot, T. S. The Waste Land. URL: <http://surl.li/mvuxh>
7. Eliot, T. S. Best poems. URL: <http://surl.li/mvtdy>

УДК 1751

СТРАТЕГІЇ ПЕРЕКЛАДУ ТЕРМІНІВ ПРИ ПЕРЕКЛАДІ АНГЛІЙСЬКИХ НАУКОВИХ ТЕКСТІВ УКРАЇНСЬКОЮ

Лавренюк Вікторія Олександрівна
здобувачка ступеню магістра філології
другого року навчання
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
м. Київ, Україна

Анотація: У час швидкого наукового та технічного прогресу якісний переклад грає велику роль для обміну інформацією і станом досліджень у серед представників освіти і науки різних країн та народів. Більшість наукових досліджень проводяться англійською мовою, що зумовує актуальність перекладу з англійської мови. Складність наукового перекладу безпосередньо полягає в точності і ясності передачі змісту тексту з мови оригіналу на мову перекладу.

Ключові слова: наукова термінологія, переклад, англійська, українська, стратегії перекладу

Науковий термін (від лат. *terminus* — «межа, кордон, кінець» або «розмежування») - слово або словосполучення, що означає чітко окреслене спеціальне поняття якої-небудь галузі науки [1, с. 217-218], і вступає в системні зв'язки з іншими словами та словосполученнями даної галузі [2, с. 561].

Термінологічність - одна із основних стильових рис наукового стилю. Особливість перекладу термінів полягає в тому, що термін є однозначним для певної галузі знань, термін не має конотативних значень. Незалежно від змісту термін перекладається терміном - повним або абсолютним еквівалентним. В цьому полягає складність, оскільки переклад терміну не завжди є простою заміною слова в оригінальному тексті на слово мовою перекладу.

Ще один із аспектів перекладу термінів: інколи загальноживані слова у якості терміну в специфічній галузі мають різні значення. Наприклад, англійське слово “dead”, яке означає “мертвий”, в галузі поліграфії буде означати “використаний”, а в галузі електрики - “нерухомий”, “бездієвий”.

Але, звичайно, існують терміни, які мають лише 1 конкретний відповідник у мові перекладу. Наприклад, “aileron” в галузі авіації українською буде перекладатись як “елерон”, “equation” в математиці та фізиці як “рівняння”.

Найпоширенішими прийомами перекладу, в тому числі і для наукових термінів, є транскодування, калькування, описовий переклад і експлікація.

Транскодування - це такий спосіб перекладу, коли звукова та/або графічна форма слова вихідної мови передається засобами абетки мови перекладу, наприклад, management - менеджмент, emitter - емітер, periscope - перископ, perforator - перфоратор, piperitone - піперитон. При перекладі неологізмів транскодування зазвичай супроводжується описовим перекладом, що подається в дужках: maceral - мацерал (органічна складова вугілля), Ni-hard - нігарт (білий чавун, легований хромом та нікелем), pace - пейс (позасистемна одиниця довжини). Для надання транскодованому термінові певної вмотивованості внутрішньої структури іноді додаються пояснювальні слова: nabla - набла-оператор, оператор Гамільтона; nerve - нерв (резинової суміші), nicol - призма Ніколя. Транскодовані терміни, що вже міцно закріпилися в мові перекладу, можуть подаватися без додаткового описового перекладу: server - сервер, newton - ньютон, bulldozer - бульдозер.

Калькування (фр. calque - «копія») - це вид перекладу, мовного запозичення через буквальный переклад відповідного іншомовного елемента [3, ст. 457]. Прикладами можуть слугувати: «заміщення» — з англ. *Substitution*, «надлишок» — з англ. *Surplus*. Існує також часткове калькування, як наприклад «ф'ючерсна угода» — з англ. *futures agreement* «ефект доходу» — з англ. *income effect*.

На третьому місці за вживаністю маємо експлікацію (explication > Lat.

explicateionem> explicare “unfold, explain”; іноді англійською вживається як explicitation [4, ст.233]), що по суті є описом значення терміну. Ця стратегія перекладу є досить популярною, оскільки переклад таким чином є досить точним. Недоліком використання експлікацій є можливе значне збільшення обсягу тексту та часткова втрата науковості. До експлікації вдаються, коли у мові перекладу немає відповідників. Приклад експлікації: conservationist - прибічник охорони навколишнього середовища.

Загалом при перекладі наукової літератури перекладач вдається до змішаних трансформацій, які включають в себе як граматичні, так і лексико-семантичні заміни., поєднуючи кілька стратегій перекладу, залежно від конкретного випадку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Карпенко Ю.О. Вступ до мовознавства: Підручник. — К.: Видавничий центр — Академія, 2006. ISBN 966-580-208-9 (стор.: 189-190, 217-218)
2. Термін // Лексикон загального та порівняльного літературознавства / голова ред. А. Волков. – Чернівці: Золоті литаври, 2001 – с.561 – 634 ст. ISBN 966-7577-88-0
3. Калька // Літературознавча енциклопедія : у 2 т. / авт.-уклад. Ю. І. Ковалів. — Київ : ВЦ «Академія», 2007. — Т. 1 : А — Л. — С. 457.
4. Handley J.L. Theorizing in Unfamiliar Context: New Directions in Translation Studies / James Luke Handley. - University of East Anglia, School of Language and Communication Studies, 2014. - 233 p.
5. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. — К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. 1728 с. ISBN 966-569-013-2 (стор.: 1444) Доступ
6. Карабан В.І. Переклад англійської наукової технічної літератури Вінниця, Нова книга, 2004 – 576 с.

ЗМІСТ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК КОМПОНЕНТА ІНШОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Макаренко Ю. О.,
6 курс,
Здобувач освіти, студентка 646 група
Миколаївський національний університет
імені В. О. Сухомлинського
Науковий керівник
Мироненко Т. П.
м. Миколаїв Україна

Анотація: Предметом дослідження визначено культурологічний потенціал змісту іншомовної освіти. Відповідно до логіки наукового пошуку, перегляду зазнає компонентний склад іншомовної комунікативної компетентності.

Формування соціокультурної компетентності в учнів сприяє автоматичному формуванню в них міжкультурної компетентності та кращому усвідомленню власної культури. Міжкультурна компетентність стосується ефективної і відповідальної поведінки у взаємовідносинах представників різних культур. Це поняття ототожнюється з міжкультурною комунікативною компетентністю, що стосується особистих якостей.

Ключові слова: міжкультурна компетентність, рівноправність культур, краєзнавчий компонент, рідна культура учня; діалог культур, соціокультурна компетентність.

Міжкультурна компетентність взаємопов'язана з поняттям міжкультурного діалогу, успішність якого залежить безпосередньо від рівня компетенції сторін, задіяних у ньому. Міжкультурна компетентність є знаковим поняттям у багатьох контекстах, що зумовлює специфіку предмету дослідження в суміжних дисциплінах. Період кінця ХХ ст.– початку ХХІ ст. характеризується ґрунтовними перетвореннями у сфері загальної та професійної іншомовної

освіти. Причому ці зміни мали не локальний, а глобальний характер, оскільки над оновленням підходів до навчання мов працювали фахівці з різних країн [1]. Аналіз наукової літератури засвідчує, що поняття «культури» є доволі широким та охоплює різні аспекти життя народу (історія, етнографія, звичаї, традиції, архітектура), вона визначає менталітет нації та моделі повсякденної поведінки тощо. Відтак, фахівцям складно окреслити межі того, що має бути предметом ознайомлення у школі. З іншого боку, сучасне життя вирізняється швидким темпом розвитку та змін: у ньому постійно з'являються нові явища, а відтак зміст культурного компонента є доволі динамічною категорією.

Так, у сфері навчання іноземних мов метою навчання стало формування іншомовної комунікативної компетентності. Попри те, що вона є однією із ключових категорій педагогіки, серед дослідників не існує єдиної думки щодо її компонентного складу. Свого часу одним із найбільш поширених було бачення, запропоноване Радою Європи, у структурі якого такі три компетентності:

- лінгвістична – охоплює фонетичні, граматичні та лексичні знання, уміння і навички;
- соціолінгвістична – зорієнтована на використання мови в соціальному контексті та пов'язує комунікативну компетентність з лінгвістичними маркерами соціальних стосунків;
- прагматична – охоплює загальні компетентності та екстралінгвістичні компоненти, які необхідні для забезпечення спілкування [2].

Міжкультурна обізнаність розвиває почуття пошани до інших національностей та культур. Міжкультурна обізнаність реалізується під час вивчення традицій та звичаїв народу, мову якого вивчають. Оволодіння соціолінгвістичним, соціокультурним і соціальним матеріалом є ключем до розкриття глибинного розуміння особливостей і відмінностей між рідною та чужою культурами, ознайомлення з національно-культурною специфікою, стандартами, правилами і нормами спілкування. Формування навичок оперування лінгвосоціокультурним матеріалом допоможе учням усвідомити нерозривність зв'язків між мовою і культурою, бути готовим до контактів з

представниками чужих культур, розуміти і інтерпретувати автентичні тексти, здійснювати успішну міжкультурну комунікацію. Міжкультурна компетентність зорієнтована на формування в учня:

1. системи знань про культуру рідної країни та країни, мова якої вивчається; системи знань про співіснування культур у різних вимірах (історичному, політичному, побутовому тощо);

2. усвідомлення того, що культура країни, мова якої вивчається, не є монолітним утворенням;

3. усвідомлення власної культурної ідентичності та здатності представити власну культуру та культурну ідентичність іншим;

4. готовності до двозначності та протиріч, які можуть виникати у процесі міжкультурного спілкування та готовності до їх подолання;

5. готовності до міжкультурної взаємодії, а також усвідомлення того, що культурні чинники потребують відповідної дистанції між комунікантами в залежності від їх соціального та професійного статусу, а також емпатії, толерантності у процесі спілкування тощо; умінь виконувати роль посередника між представниками чужої та рідної культури (міжкультурна медіація) [3].

ЛІТЕРАТУРА

1 О. С. Пасічник, «Чинники визначення змісту навчання іноземних мов у закладах загальної середньої освіти України», Український педагогічний журнал. № 4, с. 129–140, 2020.

2 Н. Nostrand, «Describing and teaching the sociocultural context of a foreign language and literature».

3 О. С. Пасічник, «Міжкультурна медіація – переосмислення місця і ролі рідної мови у навчанні іноземних мов», Проблеми сучасного підручника. Вип. 22. с. 213–223, 2019.

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИКИ ПРЕДМЕТНО-МОВНОГО ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ (CLIL) В НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ

Макаренко Ю. О.,

6 курс

Здобувач освіти, студентка 646 група
Миколаївський національний університет

імені В. О. Сухомлинського

Науковий керівник

Мироненко Т. П.

м. Миколаїв, Україна

Анотація: Ця стаття зосереджена на вивченні та аналізі переваг впровадження методики предметно-мовного інтегрованого навчання у загальноосвітніх навчальних закладах України. Методика CLIL спрямована на злиття вивчення академічних предметів з вивченням мови, що дозволяє ефективно поєднувати навчання мови з засвоєнням навчального матеріалу. Стаття розглядає основні аспекти впровадження методики CLIL в українській освітній системі, включаючи методи та педагогічні підходи. Досліджуються позитивний вплив цієї методики на навчання учнів, їх мовну компетентність та загальний академічний успіх. Також розглядається важливість врахування специфічних особливостей українського освітнього контексту при впровадженні методики CLIL. В статті звертається увага на переваги використання CLIL українськими вчителями та учнями, зокрема стимулювання мовного розвитку, покращення навчального процесу та підвищення мотивації до вивчення мов та предметів. Зробити висновок про необхідність інтеграції методики CLIL у загальну освітню практику в Україні для підвищення якості навчання та підготовки учнів до сучасного світу.

Ключові слова: методика предметно-мовного інтегрованого навчання (CLIL), майбутні вчителі англійської мови, мотивація, зміст навчання.

Постановка проблеми: У сучасному освітньому світі, особливо в умовах глобалізації та зростання міжнародної співпраці, досягається використання ефективних методів навчання, спрямованих на розвиток мовних та предметних навичок учнів. Один із таких підходів — методика предметно-мовного інтегрованого навчання (Content and Language Integrated Learning - CLIL), яка поєднує вивчення предметних дисциплін з розширенням мовного змісту. У даній статті розглянемо переваги впровадження методики CLIL в навчальних закладах України та його позитивний вплив на якість освіти та розвиток учнів.

Аналіз сучасних досліджень і публікацій. Проблемі предметно-мовного інтегрованого навчання у своїх роботах приділяли увагу такі науковці, як С. Бобиль, Ю. Руднік, Ю. Соболев, та ін. Серед зарубіжних дослідників предметно-мовного інтегрованого навчання слід виокремити таких науковців, як М. Аллен, А. Бонне, Д. Греддол, Л. Коллінз, Д. Марш, І. Тінг та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У світовій практиці навчання іноземних мов великого розповсюдження набуває методика (CLIL). Термін (CLIL) був розроблений Девідом Маршем у 1994 році, який вперше описав методологічний підхід, за яким вивчення іноземної мови відбувається інтегровано. «CLIL відноситься до ситуацій, коли предмети або їх частини вивчаються іноземною мовою з подвійною метою, а саме – вивченням змісту з одночасним вивченням іноземної мови» [1].

Мета «подвійної спрямованості» передбачає, що CLIL працює двома способами. Заснований на інтегрованому міждисциплінарному підході, CLIL відрізняється від усіх інших підходів до вивчення мови та навчання. Багато дослідників підкреслюють, що методика CLIL сприяє не тільки покращенню знань студентів, а також сприяє набуттю міжкультурних знань. Сприяння розвитку різноманітних навчальних стратегій та застосування інноваційних методів навчання, навчальні посібники сприяють розвитку когнітивного розвитку та навчання в цілому. Крім того, CLIL надає ще одну перевагу вищому закладу освіти, а саме – кращому управлінню часом[1].

Один із провідних вчених, який зробив дослідження в цій області, Джон

Ларссон бачить одну з основних переваг CLIL у відтворенні значного поліпшення комунікативних навичок учнів та загальних здібностей соціальної взаємодії, що є двома центральними факторами вивчення мови [2]. Вчений Фернандес стверджує, що CLIL є гнучким методом, за допомогою якого можливо вивчати іноземну мову. У порівнянні з іншими методами навчання, CLIL є ефективним, оскільки знання конкретного предмету забезпечує учням мотивацію вивчення іноземної мови. Відповідно до методики CLIL іноземна мова є мовою інструкції в навчальному контенті, що робить мову засобом вивчення предметного змісту, тоді як зміст дозволяє вивчати іноземну мову за допомогою автентичних комунікативних контекстів [3]. Вчений Фернандес стверджує, що CLIL є гнучким методом, за допомогою якого можливо вивчати іноземну мову. У порівнянні з іншими методами навчання, CLIL є ефективним, оскільки знання конкретного предмету забезпечує учням мотивацію вивчення іноземної мови. Відповідно до методики CLIL іноземна мова є мовою інструкції в навчальному контенті, що робить мову засобом вивчення предметного змісту, тоді як зміст дозволяє вивчати іноземну мову за допомогою автентичних комунікативних контекстів.

Цей підхід дозволяє здійснювати навчання за двома предметами одночасно, хоча основна увага може приділятися мовному або немовному предмету. Вивчення мови стає більш цілеспрямованим, оскільки мова використовується для вирішення конкретних комунікативних завдань. Крім того, здобувачі освіти мають можливість краще пізнати і зрозуміти культуру мови, що вивчається, що веде до формування соціокультурної компетенції учнів. Студент пропускає через себе досить великий обсяг мовного матеріалу, що представляє собою повноцінне занурення в природне мовне середовище. Необхідно також відзначити те, що робота з різними темами дозволяє вивчити специфічні терміни, певні мовні конструкції, що сприяє поповненню словникового запасу учня предметною термінологією і готує його до подальшого навчання і застосування отриманих знань і умінь. Вивчення іноземної мови і немовного предмета одночасно є додатковим засобом для

досягнення освітніх цілей і має позитивні сторони як для вивчення іноземної мови, так і немовного предмета [3].

Використання методики CLIL на занятті передбачає залучення чотирьох видів мовленнєвої діяльності:

- Аудіювання – дозволяє спілкуватися іноземною мовою у професійному контексті.

- Читання – завдяки використанню автентичного професійного матеріалу є основним джерелом уведення нових лексичних одиниць.

- Говоріння – сприяє розвитку умінь спілкування іноземною мовою у професійному середовищі.

- Письмо – покращує засвоєння нового матеріалу, збільшує словниковий запас та є підґрунтям для розвитку й становлення міжкультурних професійних зв'язків. Викладачеві для планування навчальної діяльності слід:

- враховувати інтеграцію навчання мови і розвитку навичок студентів, уникати перевантаження та надлишковості термінів;

- не зловживати читанням або прослуховуванням текстів / уривків;

- використовувати різні завдання та вправи[1].

Для досягнення зазначених завдань варто дотримуватися таких принципів.

1. Під час розробки заняття слід усвідомлювати те, що це є елемент системи, послідовний крок до досягнення головної мети. Комплексний підхід до планування враховує структуру вивчення теми, розділу тощо.

2. Мета заняття — початковий етап проектування навчання, вимагає досягнення діагностичних та оперативних завдань. Вона не повинна бути занадто широкою, варто усвідомлювати й те, що для її досягнення відводиться визначений час.

3. Діяльність учня має бути продуктивною. Новий матеріал потребує уведення до мовленнєвої практики учня, вирішення актуальних завдань, встановлення зв'язків між відомими та новими явищами мови. Будь-який вид діяльності учня повинен мати особистісний зміст виконання.
4. Урок іноземної

мови повинен будуватися на вирішенні реальних, а не вигаданих завдань та проблем.

5. Комунікативна спрямованість навчання повинна відображатися у різноманітності організаційних форм навчального процесу. Вони допомагають викладачу створювати такі ситуації спілкування, які є максимально наближені до реального життя.

6. Викладач є рівноправним учасником діалогу з учнем. Завдання вчителя — не бути стороннім спостерігачем, а безпосередньо брати участь у процесі спілкування, максимально точно відтворювати справжню ситуацію. Заняття, яке проводиться за методикою CLIL, передбачає роботу з текстовим матеріалом.

Вважається доцільним супроводжувати тексти ілюстраціями, так щоб учні могли візуалізувати те, що вони читають. При роботі з автентичним матеріалом, учням необхідно виокремити структурні маркери в текстах. Ці маркери можуть бути лінгвістичні (заголовки, підзаголовки) і схеми, діаграми тощо. Після того, як "основні маркери" визначено, може бути проаналізована структура тексту та змістове наповнення[1].

Відповідно до методу CLIL, студенти отримують знання про предмет з навчального плану при одночасному вивченні і використанні іноземної мови. Методика CLIL має перевагу у вирішенні проблеми "переповненого навчального плану", оскільки дозволяє поєднати один або кілька аспектів навчального плану, та збільшує час для вивчення мови. Проте, існують важливі чинники, які необхідно враховувати, перш ніж впроваджувати програми CLIL. До них відносяться: • наявність кваліфікованого викладацького складу • необхідність співпраці викладачів різних дисциплін • забезпечення студентів ключовим термінами і поняттями іноземною мовою • можливість зміни розкладів, необхідні для реалізації програми CLIL (включаючи час планування навчальних програм).

Висновки: Використання методики предметно-мовного інтегрованого навчання (CLIL) у навчальних закладах України має численні переваги,

включаючи розвиток мовних та предметних навичок учнів, збагачення мовленнєвого досвіду, формування когнітивних та міжкультурних навичок, підвищення мотивації до навчання та загальної якості освіти. Важливо сприяти популяризації цього методичного підходу серед вчителів та учнів для покращення навчального процесу та підготовки нового покоління грамотних та культурно.

1. Позитивний вплив методики CLIL на мовну компетентність

Однією з ключових переваг методики CLIL є збагачення мовної компетентності учнів. Підхід до допомоги інтенсивному вивченню цієї мови через контекст предметних дисциплін, що дозволяє уникати традиційного розриву між вивченням мов та навчанням в інших. Учні опановують мову, використовуючи її для вивчення конкретної теми, що сприяє глибшому розумінню матеріалу та розвитку комунікативних навичок.

2. Розвиток когнітивних та міжкультурних навичок

Впровадження методики CLIL сприяє розвитку когнітивних навичок учнів. Вони навчаються аналізувати та узагальнювати інформацію не лише з точки зору предмета, а й з мовленнєвого. Крім того, CLIL сприяє формуванню міжкультурної компетентності, оскільки учні опановують не тільки мову, а й підтримує інформацію про культуру країни, мова якою вивчається.

3. Підвищення мотивації до навчання

Методика CLIL спонукає учнів до більш активного та цікавого навчання, не дає можливості вивчити предмети за допомогою іноземної мови, яка для багатьох учнів є додатковим стимулом. Позитивне відношення до вивчення мови покращення результатів та активішого залучення до навчального процесу учнів.

4. Підвищення якості освіти

Впровадження методики CLIL погіршує підвищення якості освіти, забезпечує більш глибоке та інтегроване засвоєння знань. Учні навчаються використовувати мову в реальних життєвих ситуаціях, що дозволяє підвищити їхню комунікативну компетентність та готовність до міжкультурної взаємодії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Marsh D. Content and Language Integrated Learning: The European Dimension – Actions, Trends and Foresight Potential / D. Marsh // Retrieved December 18, 2016,

2. Larsson, Jon. Problem-Based Learning: A possible Approach to Language Education? / Jon Larsson. Polonia Institute, Jagiellonian University, 2001. Retrieved 27 January 2013.

3. Jarvinen, H. Acquisition of English in content and language integrated learning at elementary level in the Finnish comprehensive school / H. Jarvinen.

**ЛЕКСЕМИ З КОРЕНЕМ – МИЛ - У СОЦІАЛЬНО-ЕТИЧНИХ
ПОРТРЕТАХ СВІТСЬКИХ І ДУХОВНИХ ІЄРАРХІВ КИЇВСЬКОЇ РУСІ**

Межжеріна Ганна Валентинівна,
д. ф. н., професор, професор
Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Анотація: Виявлено ад'єктиви і субстантиви з коренем -мил-, які в писемних східнослов'янських пам'ятках XI–XIII ст. виступали у функції хвалебних епітетів-означень у позитивних соціально-етичних портретах світських і духовних ієрархів Київської Русі. З'ясовано функціонально-семантичні особливості оцінних лексем, визначено рівень об'єктивності оцінки.

Ключові слова: літопис, соціально-етичний портрет, ад'єктив, субстантив, корінь -мил-, Київська Русь.

Запровадження християнства в Київській Русі відбилося на лексичному складі мови, передусім на вживанні релігійної, філософської, соціально-етичної лексики. Серед понад шестисот давньоруських ад'єктивів і субстантивів із загальним значенням соціально-етичної оцінки особи [1] важлива роль була відведена лексемам з коренем -мил-. *Ставимо за мету* виявити і проаналізувати ад'єктиви і субстантиви з коренем -мил-, які в писемних східнослов'янських пам'ятках XI–XIII ст. виступали у функції хвалебних епітетів-означень у позитивних соціально-етичних портретах світських і духовних ієрархів Київської Русі, з'ясувати функціонально-семантичні особливості оцінних лексем, визначити рівень об'єктивності оцінки.

За наявними даними, у писемних пам'ятках XI–XIII ст. збереглося понад сорок позитивно і негативно конотованих ад'єктивів і субстантивів з коренем -мил-: *милостьныи, милостыни, милоть, милосърдивыи, милосърдиє,*

безмилостивъ, безмилостивънъ, премилостивънъ, премилосърдыи тощо (СДРЯ XI–XIV, I, IV, V, VIII; СлРЯ XI–XVII, I, IX, XI). Третина лексем має абстрактне значення, значна частина лексем уживалася переважно або виключно в сполученні зі словами *око, благодѣяниѣ, божество, житиѣ, молитва, слово* тощо. Лексеми, які виконували функцію означення поряд з іменем людини, засвідчені в літописах, Златоструї, Ізборнику 1076 р., Успенському збірнику, Києво-Печерському патерику, перекладних пам'ятках тощо.

Декілька лексем з коренем *-мил-* використані в соціально-етичних портретах реальних історичних осіб – жителів Київської Русі. Давньоруський ад'єктив *милостивыи (милостивъ)* в XI–XIII ст. входив до шару активної лексики, його семантична структура включала основні значення «такий, у якого добре, чутливе серце» і «жалісливий, милосердний (до кого)» та їх відтінки «готовий, схильний простити, зглянутися (на кого); вибачливий, милостивий», «такий, який допомагає в біді», «доброзичливий, миролюбний», «пов'язаний з виявом милості, милосердя; такий, який є виявом милості» [2]. Найдавніші вживання др. *милостивыи (милостивъ)* поряд з іменами князів трапляються в літописних статтях XI ст. у портретах князів – Володимира Святославича Святого та його синів Ізяслава і Мстислава, внука Ярослава Мудрого, князя Ростислава Володимировича. У портреті Володимира Святого епітет *милостивъ* використаний тільки в Никонівському літописі: «Бѣ же Володимерь *милостивъ*, и щедръ и даровить» (*998, ЛНик-1); «Бѣ же Владимиръ *милостивъ*» (*1008, ЛНик-1). Хвалебний епітет *милостивъ* у панегірику Ізяславу Володимировичу є компонентом формульної синтагми: «Ізяславъ <...> князь тихъ, и кротокъ, и смиренъ, и *милостивъ*» (*1003, ЛНик-1). У літописному панегірику кн. Мстиславу Володимировичу згадується про те, що «бѣ же Мъстиславъ <...> *м(и)л(о)(с)т(и)вѣ* . любаше дружину по велику . имѣнѣя не щадаше» (*1036, ПВЛ-1; т. с. *1034, ПВЛ, ЛИ-3), «Бѣ же Мстиславъ <...> *милостивъ* къ нищимъ» (*1033, ЛНик-1).

Внук Ярослава Мудрого тмутараканський, новгородський кн. Гліб

Святославич захищав новгородські землі від набігів полоцького князя Всеслава Брячиславича, але залишившись після смерті батька без підтримки, був вигнаний з Новгорода і згодом убитий в Заволоччі за колишню жорстоку розправу над волхвом. У статті-панегірику «Убієніє князя Глѣба Святославича» в ідеалізованому соціально-етичному портреті кн. Гліба др. *милостивъ* вжите двічі: «Бѣ бо *милостивъ* къ убогимъ и страннолюбивъ, потщаніє имѣа къ церквамъ, и теплъ на вѣру, и тихъ, и кротокъ, и любовень, и *милостивъ* и длѣготрѣпѣливъ» (*1078, ЛНик-1, 107). Милостивим був, за словами хроніста, ще один тмутараканський князь – Ростислав Володимирович (син кн. Володимира Ярославича): «бѣ же Ростиславъ <...> *м(и)л(о)(с)тивъ* оубогымъ» (*1066, ПВЛ-1; т. с. *1065, ЛР).

«Страх имѣите Божии в сердци своемъ . и милостыню твора не ѡскудну . то бо єсть начатокъ всакому добру», — повчав Володимир Мономах. Літописи зберегли свідчення про те, що великий князь був надзвичайно щедрим: «*м(и)л(о)(с)тивъ* же баше паче мѣры <...> не щадаше имѣнья своего . раздавая требующи(м)» (*1125, ЛС-1; т. с. *1125, ЛР); «*Милостивъ* же баше паче мѣры» (*1125, ЛНик-1).

Син Володимира Мономаха князь Юрій Долгорукий активно претендував на київську владу, здійснив декілька спроб захопити Київ, конфліктував із родичами. Двічі використовуючи вираз «гнѣвъ отдати» (означає «припинити гніватися» – СлРЯ XI– XVII, IV, 42), хроніст звертає увагу на те, що далеко не милосердний князь іноді приборкував свій гнів. Так було *1154 р. в конфлікті з онуком Володимира Мономаха – смоленським кн. Ростиславом Мстиславичем: «Ростиславъ <...> посласѣ къ Дюргеви просѣ оу него мира . <...> Гюрги же <...> *ѡда ему гнѣвъ* . и тако целоваста межю собою хр(е)(с)тъ на всеи любви» (*1154, ЛК, ЛИ-3). І в конфлікті *1155 року з племінником – Ізяславом Мстиславичем, який захищав інтереси В'ячеслава Володимировича, Юрій Долгорукий знову виявив миролюбність: «Изяславъ <...> река <...> не створи ми пакости . а се твои Киевъ . Дюрги же *м(и)л(о)(с)тивъ* сыи *ѡда ему гнѣвъ*» (*1155, ЛК, ЛИ-3). Використання хвалебного епітета др. *милостивъ* зі значенням «доброзичливий,

миролюбний» є ситуативним, не позначає домінантної моральної риси князя і входить у систему основних законів літописання – позитивно оцінювати все, що сприяє припиненню міжусобиць.

Інший син Володимира Мономаха – переяславський і великий київський князь Ярополк, до якого після смерті Мстислава Великого перейшов київський стіл, отримав декілька хвалебних епітетів-означень, у тому числі епітет *милостивъ* у Київському літописі: «*ярополкъ же бл(а)гъ сы и м(и)л(о)(с)т(и)въ нравомъ*» (*1139, ЛК, ЛИ-3).

Серед внуків Володимира Мономаха похвали удостоїлися князі Андрій і Мстислав. Перелік чеснот у портреті Андрія Боголюбського (сина Юрія Долгорукого) має, скоріше, етикетний характер, ніж відбиває справжні риси владного князя: «*и тихъ, и кротокъ, и любовень, и милостивъ*» (*1175, ЛНик-1). Уживання хвалебного епітета *милостивъ* у портреті Мстислава Ростиславича (Мстислава Хороброго) літописець супроводжує коментарем, в якому деталі підкреслюють достовірність фактів та об'єктивність оцінки: «*бѣ бо милостивъ на вса нищя <...> к(ъ)н(а)зь Мьстиславъ . с(ы)нъ Ростиславль <...> бѣ бо любезнивъ на дружиноу . имѣния не щадашеть . и не сбирашеть злата ни сребра . но даяше дружинѣ своєи*» (*1179, ЛК, ЛИ-3).

*1177 року після невдалої спроби відстояти незалежність рязанських земель князі Гліб Ростиславич, його син Роман, Ярополк Ростиславич, Мстислав Ростиславич, вся дружина і вельможі були взяті в полон володимирським князем Всеволодом Юрійовичем. У м. Володимирі бояри і купці зчинили масштабний заколот, вимагаючи стратити полонених. Київський, Суздальський, Никонівський літописи повідомляють про те, що незважаючи на тиск, кн. Всеволод не покарав князів смертю: «*рекоуще <...> казни ихъ любо слѣпи аль даи намъ . князю же Всеволодоу <...> не хоташю того створити . повелѣ оусадити ихъ в пороубѣ людии дѣла . абы оутишилса мѣтежь*» (*1177, ЛК, ЛИ-3; т. с. *1177, ЛС-1); «*Князь велики же Всеволодь Юрьевичь, милостивъ сый, не хоташе того сотворити, но убо людскаго ради волненія и мятежа повелѣ всадити ихъ въ темницу*» (*1177, ЛНик-1). Усупереч рішенню

князя заколотники наполягали на страті ростовців. Літописний текст однозначно свідчить про непричетність кн. Всеволода до розправи над князями: «Князь велики же Всеволодъ Юрьевичъ зѣло печалень бысть о семъ, понеже много *милостивъ* есть, но не може удержати ихъ. Они же шедше розметаша порубъ, и емше князя Мстислава Ростиславичя и брата его князя Ярополка Ростиславичя ослѣпиша, и отпустиша ихъ» (*1177, ЛНик-1). В обох випадках у Никонівському літописі др. *милостивъ* є, очевидно, пізньою вставкою.

У XIII ст. літописці вкрай рідко використовують др. *милостивъ* щодо князів: «Кнази же *м(и)л(с)тиви* племя же Ростіславле» – *1216, ЛСа-1 (про смоленських князів Ростиславичів); «По премногу же *милостивъ* бысть» - *1241, ЛНик-1 (у «Житті Олександра Невського» ідеалізований портрет кн. Олександр Ярославич містить епітет *милостивъ*); «бѣ бо *м(и)л(о)(с)т(и)въ* на всѣ нищя <...> кормитель бо башеть черньцемъ . и черничамъ . и оубогимъ . и всакомоу чиноу **яко** возлюбленыи *w(ть)ц(е)мъ* башеть . паче *м(и)л(о)(с)(ты)нею* баше *м(и)л(о)(с)т(и)въ*» – *1289, ЛГВ, ЛИ-3 (два вживання др. *милостивъ* в ідеалізованому соціально-етичному портреті Володимира Васильковича Волинського).

У створенні книжниками XI–XIII ст. портрета духовної особи, виборі іменників і прикметників превалює орієнтація як на норми літературного етикету, так і на поняття честі світського та церковного ієрарха, яке із впровадженням християнства зазнало трансформації. За деякими параметрами поняття честі князя-християнина почало збігатися з поняттям честі священнослужителя, і це спричинило збіг портретів окремих князів із портретами духовних осіб: митрополит «тихъ убо бѣ, и кротокъ, и смиренъ, и *милостивъ*» (*988, ЛНик-1) і «князь тихъ, и кротокъ, и смиренъ, и *милостивъ*» (*1003, ЛНик-1).

Характеризуючи митрополита Михаїла, літописець використовує формульну синтагму, в якій др. *милостивъ* завершує ряд хвалебних епітетів: «тихъ убо бѣ, и кротокъ, и смиренъ, и *милостивъ*» (*988, ЛНик-1). У соціально етичному портреті митрополита Київського і «всея Руси» Іоанна II, який, як

зазначають давні книжники, був співчутливим і щедро допомагав нужденним, перша частина формули розширена, завдяки чому хвалебний епітет *милостивъ* відкриває і закриває перелік чеснот: «Іванъ митрополить <...> *м(и)л(о)(с)т(и)въ* оубогымъ и вдовицамъ» (*1089, ПВЛ-1; т. с. *1091, ЛР); «*милостивъ* ко убогимъ и ко вдовицамъ, ласкавъ же къ богатымъ и убогимъ, и тихъ, и смиренъ, и кротокъ, и *милостивъ*» (*1089, ЛНик-1).

У літописах під *1185 р. характеристика ростовського, володимирського, суздальського єпископа Луки побудована за допомогою декількох позитивно конотованих означень, у тому числі др. *милостивъ*: «и постави сего Луку еп(и)с(ко)п(о)мъ <...> [Б]ыс(ть) сеи муж молчаливъ, *милостивъ* ко убогим и вдовицам, ласков же всякому: богату и убогу, смиренъ же и кротокъ» (*1185, ЛР; т. с. *1185, ЛС-1); «бысть же сей мужъ <...> и *милостивъ* и утѣшителенъ къ печальнымъ и скорбнымъ» (*1185, ЛНик-1).

Епітет *милостивыи* (*милостивъ*) поряд з іменами єпископів Пахомія і Симона не випадково вжитий саме в Суздальському літописі. Святитель Пахомій був поставлений єпископом у м. Ростові за князювання сина Юрія Долгорукого – кн. Всеволода Юрійовича (Велике Гніздо). Хроніст наповнив панегірик реалістичними деталями, які свідчать на користь об'єктивності моральної оцінки, закладеної в семантиці др. *милостивъ*: «Пахомии <...> сиротами добрѣ пекыисѧ . *м(и)л(о)ст(и)въ* <...> къ оубогы(м) . и вдовица(м) . ласковъ ко всакому оубоному . не согбенѣ руцѣ имѣя на вдань ихъ . но ѿверзенѣ ѡтинудъ» (*1216, ЛС-1). Отримавши владу після смерті батька (*1216), кн. Юрій II Всеволодович поставив свого єпископа – Симона: «не бажаючи церковної залежності від Ростова <...> 1214 р. домігся від київського митрополита Матфея права мати свого єпископа, яким і став свт. Симон» [3, с. 21]. Стисло повідомляючи про смерть одного з авторів «Кієво-Печерського патерика», суздальського і володимирського єпископа Симона, суздальський літописець наділяє його хвалебними епітетами *блаженныи, милостивыи, оучительныи*: «престависѧ бл(а)ж(е)ныи и *м(и)л(о)стивыи* оучительныи еп(и)с(ко)пъ Симонъ» (*1226, ЛС-1).

У статтях Х–ХІІ ст. Никонівського літопису др. *милостивъ* входить до складу етикетних формул «тихъ, кротокъ, сѣмѣренъ, милостивъ», «тихъ, кротокъ, любовенъ, милостивъ», «тихъ, кротокъ, смиренъ, любовенъ, милостивъ»: «Изяславъ <...> князь тихъ, и кротокъ, и смиренъ, и *милостивъ*» (*1003, ЛНик-1); Андрій Боголюбський «и тихъ, и кротокъ, и любовенъ, и *милостивъ*» (*1175, ЛНик-1); «князь Ярополкъ тихъ, кротокъ, смиренъ, любовенъ, *милостивъ*» (*1086, ЛНик-1) тощо.

Ад'єктив *многомилостивъ*, який використовувався майже виключно щодо Бога, у Никонівському літописі зі значенням «наймилостивіший (про людину)» вжитий в соціально-етичному портреті Андрія Боголюбського: «князь Андрѣй, яко боголюбивъ сый, и человѣколюбивъ и *многомилостивъ* зѣло» (*1149, ЛНик-1). Ідеалізований портрет князя доповнений рідковживаним прикметником *оумильнь*: «и бысть смиренъ, и *умиленъ* и простъ въ премудрости, и тихъ, и кротокъ, и любовенъ, и милостивъ» (*1175, ЛНик-1). Хоча в загальному вигляді, без конкретизації, др. *оумильнь* означає «покірливий, тихий, сповнений лагідністю, любов'ю», його семантичне поле значно ширше і включає семи, які входять до змісту відповідних церковнослов'янських лексем: цсл. *умиленіе*, *умильный*, *умилятъ* маркують семантику смиренного каяття, жалю з приводу скоєного зла, сентиментальності (СлЦСРЯ, IV, 342–343). У портреті нестриманого й жорстокого кн. Андрія епітет-означення *оумильнь* певною мірою нівелює його гріхи, вказуючи на щире каяття. Розповідаючи про те, як князь уночі запалював у церкві свічки і, дивлячись на образ Божий, проливав сльози (*1175, ЛК, ЛН-3), хроніст підкреслив притаманну князеві сентиментальність. Використання епітета-означення *оумильнь* пов'язане не стільки з літературним етикетом, як із прагненням літописця розкрити одну з граней психологічного портрета Андрія Боголюбського.

Др. *милосърдъ* засвідчене в портреті преп. Феодосія Печерського, який, за словами автора Житія, був «*милосърдъ* и тихъ, и милость имѣя къ всѣмъ» (к. XI, сп. XII–XIII, ЖФ). Дар співчуття виявлявся не тільки в сльозах, коли

ігумен бачив бідно одягненого чи каліку, а й у тому, що він збудував біля свого монастиря церкву й дворище для жебраків, сліпих, кульгавих, хворих, віддавав їм десяту частину монастирського майна.

За СлРЯ XI–XVII, *милостилюбець* означає «той, хто любить робити ласку, милість» (СлРЯ XI–XVII, IX, 154), а за СДРЯ XI–XIV, – «той, хто сповнений співчуття, милосердя» (СДРЯ XI–XIV, IV, 529). Зіставлення контексту вживання др. *милостилюбець* у Суздальському і Новгородському літописах показує, що в наведених цитатах зазначений іменник ужитий зі значенням «той, хто любить робити ласку, милість; милостивий, щедрий». Іменник *милостилюбець* реверберований в «Житті Олександра Невського» у складі Суздальського літопису за Лаврентіївським списком 1377 р. у портреті кн. Ярослава Всеволодовича (батька кн. Олександра): «w(ть)ца м(и)л(ос)тилюбца <...> княза великого Ярослава» (*1263, ЛС-1). Новгородський літописець проводить паралель між образом кн. Олександра Ярославича та узагальненим образом ідеального князя: «князь Александръ церкви въздвиже, и град исполни, люди разбѣгшая собра в дома своя. О таковых рече Исая пророкъ: князь благъ въ странах, тих, увѣтлѣвъ, кротокъ и сѣмѣренъ <...> *милостилюбець*, а не златолюбець, благъ домочадцемъ своимъ» (*1251, ЛН). Непряме цитування книги пророка Ісаї літописець вводить у літописну статтю *1251 р. – останній запис, в якому є моральна оцінка князя. Перед нами так званий «біблійний ключ» – типовий для житійної літератури XI–XIII ст. різновид біблійних цитат. За спостереженням Е. М. Акімової, «усі ранні житія (Феодосія Печерського, Авраамія Смоленського, Олександра Невського та ін.) починаються "біблійними ключами" про обраність праведників самим Господом або пророками <...> Слід відзначити, що "біблійні ключі", навіть якщо вони використовуються для завершального висновку, тобто пов'язані з попереднім текстом ретроспективно, імпліцитно містять перспекцію: читач <...> розмірковує в напрямі, заданому цитатою» [4, с. 79]. Зміст хвалебного означення *милостилюбець* автоматично переноситься на оцінку кн. Олександра, формуючи тим самим його

ідеалізований образ.

Отже, аналіз повного корпусу соціально-етичних портретів осіб у писемних пам'ятках XI–XIII ст. показав, що у функції хвалебних епітетів-означень у позитивних соціально-етичних портретах світських і духовних ієрархів Київської Русі засвідчені декілька лексем з коренем **-мил-**: субстантив *милостилюбъць* та ад'єктиви *милостивыи* (одне вживання), *милостивъ*, *мъногомилостивъ*, *милосърдъ*, *оумильнъ*. Лексеми виявлені в «Житті Феодосія Печерського», «Житті Олександра Невського», статтях X–XIII ст. Лаврентіївського, Суздальського, Радзивіллівського, Київського, Новгородського, Никонівського літописів. Епітети *милостилюбъць*, *мъногомилостивъ*, *милосърдъ*, *оумильнъ* поодинокі трапляються поряд з іменами світських та церковних осіб. Ад'єктив *милостивъ* належав до корпусу активної лексики, в XI–XII ст. традиційно використовувався для характеристики князів, у XIII ст. його вживання поряд з іменами історичних осіб є спорадичним. У соціально-етичних портретах др. *милостивъ* нерідко виступає компонентом етикетних формул «тихъ, кротокъ, съмъренъ, милостивъ», «тихъ, кротокъ, любовень, милостивъ», «тихъ, кротокъ, смиренъ, любовень, милостивъ» та усталених синтагм «милостивъ оубогымъ», «милостивъ оубогымъ и вдовицамъ», «милостивъ ко убогимъ и ко вдовицамъ», «милостивъ къ нищимъ», «милостивъ на вса нищя», «милостивъ нравомъ».

За допомогою лексем з коренем **-мил-** змодельовані один колективний портрет князів, індивідуалізовані портрети чотирнадцяти князів (Володимира Святославича Святого, Володимира Мономаха, Володимира Васильковича Волинського, Андрія Боголюбського, Юрія Долгорукого, вел. київського князя Ярополка Володимировича, Мстислава Хороброго, Всеволода Юрійовича, Олександра Ярославича (Невського), Ярослава Всеволодовича (батька кн. Олександра Невського), Ізяслава Святославича, Мстислава Святославича, Гліба Святославича, Ростислава Володимировича), індивідуалізовані портрети шести духовних осіб (митрополитів Михаїла та Іоанна II, Феодосія Печерського, єпископів Луки, Пахомія, Симона). У використанні лексем із

коренем -мил- поряд з іменами князів і священнослужителів спостерігається дотримання норм літературного етикету і водночас наявність об'єктивної соціально-етичної оцінки особи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Межжеріна Г. В. Людина в мовній картині світу часів Київської Русі. К., 2006. 448 с.
2. Межжеріна Г. В. Семантична структура давньоруських прикметників **МИЛОСТИВЫИ, НЕМИЛОСТИВЫИ**. *Мовознавство*. 1997. № 2–3. С. 54–61.
3. Жиленко І. В. Послання Симона і Полікарпа: джерела і матеріали / Національний заповідник «Києво-Печерська лавра». К., 2022. 1108 с.
4. Акимова Э. Н. Библизмы со значением обусловленности в средневековом русском мегатексте. *Известия Южного федерального университета*. 2015. № 4. С. 74–83.

ДЖЕРЕЛА

1. ЖФ – Житие преподобнааго отца нашего Феодосия, игумена Печерьскаго. *ПлДР*. М., 1978. С. 304–390.
2. ЛН – Новгородская первая летопись младшего извода. По Комиссионному списку. *Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов*. М. ; Л., 1950. С. 101–427.
3. ЛНик-1– Летописный сборник, именуемый Патриаршей или Никоновской летописью. *ПСРЛ*. М., 2000. Т. 9. 288 с.; Т. 10. 244 с.
4. ЛК, ЛИ-3 – Летопись Киевская. *ПСРЛ*. М., 1998. Т. 2. Стб. 284–711.
5. ЛР – Радзивилловская летопись. *ПСРЛ*. Л., 1989. Т. 38. 178 с.
6. ЛС-1 – Суздальская летопись по Лаврентьевскому списку 1377 г. *ПСРЛ*. М., 1997. Т. 1. Стб. 289–488.
7. ЛСа-1 – Суздальская летопись по Академическому списку сер. XV в. *ПСРЛ*. М., 1997. Т. 1. Стб. 489–540.
8. ПВЛ-1 – Повесть временных лет по Лаврентьевскому списку.

ПСРЛ. М., 1997. Т. 1. Стб. 1–286.

9. ПВЛ, ЛИ-3 – Повесть временных лет по Ипатьевскому списку.

ПСРЛ. М., 1998. Т. 2. Стб. 1–284.

10. СДРЯ XI–XIV – Словарь древнерусского языка (XI–XIV вв.). М., 1988. Т. 1. 526 с.; 1991. Т. 4. 559 с.; 2002. Т. 5. 647 с.; 2008. Т. 8. 762 с.

11. СлРЯ XI–XVII – Словарь русского языка XI–XVII вв. М., 1975. Вып.1. 371 с.; 1977. Вып. 4. 403 с.; 1982. Вып. 9. 357 с.; 1986. Вып. 11. 456 с.

12. СлЦСРЯ – Словарь церковно-славянского и русского языка : в 4 т. СПб., 1847. Т. 1. 415 с.

**АСПЕКТИ НАУКОВОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ
МОДЕЛІ ТА ЇЇ ХАРАКТЕРИСТИК
У СТУДІЯХ Ж.-Л. ЛЕ МУАНЯ ТА М. В. МАНКЕЛІУНАСА**

Павлова Алла Казимирівна,
к. філол. н., доцент
докторантка
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Ірпінь, Україна
Московська Марина Андріївна,
студентка
Ірпінський фаховий
коледж НУБіП України
м. Ірпінь, Україна

Анотація У статті йдеться про осмислення поняття «модель» у наукових студіях зарубіжних учених Ж.-Л. Ле Муаня та М. В. Манкеліунаса, зокрема, про особливості побудови моделей, їхні важливі атрибути. Акцентовано увагу на експлікації поняття «театральна модель-репрезентація», запропонованої французьким аналітиком Ж.-Л. Ле Муанем, окресленні базових характеристик моделі, відповідності моделі оригіналу тощо.

Ключові слова: модель, моделювання, просвітницька метафора, театральна модель-репрезентація, метод аналізу – синтезу, адресат, адресант.

У західноєвропейських наукових студіях представлена широка полеміка щодо способів побудови моделей. Наприклад, французький учений Ж.-Л. Ле Муань пропонував не використовувати під час побудови моделей метод аналізу – синтезу, оскільки, зрештою, унеможлиблюється такий спосіб перевірки, як гіпотетико-індуктивний. Водночас, на думку вченого, сама легітимізація постає як аксіоматично-індуктивна, тобто прикладна. Дослідник вважає, що автор моделі (модельєр) має подати власну пропозицію у її

теоретичній формі, погодившись при цьому, що цей проєкт є глибоко осмисленим, тобто має гносеологічний характер. Французький аналітик не оминув тієї суперечливої проблеми, за якої одна і та сама модель може поставати в різних ракурсах: як об'єкт-знання, а також і як знання-проєкт. Апелюючи до поняття просвітницької метафори Ж. Ладрієра [1], Ж.-Л. Ле Муань розкриває сутність поняття «театральна модель-репрезентація» [2].

Театральною моделлю-репрезентацією можна вважати дію, яка спроектована на присутню в цьому процесі третю сторону. Глядач постає активною стороною дійства, оскільки його цікавить не так сама роль, як, здебільшого, майстерність її виконання. Таким чином, зважаючи на дивовижність та ясність комплексу дій, «театральна вистава є дуже багатою метафорою, що описує моделювання проєкту знання: автор, актор, глядач, кожен шукає – і часто знаходить – те, чого ще немає і чого для нього, можливо, не буде існувати» [2].

Власне, при поясненні дипломатичної моделі наголошено на її пасивному характері, оскільки акредитаційний лист унеможлиблює задіяння участі третьої сторони між об'єктом моделювання та адресатом. Перед одержувачем стоїть завдання: віднайти в створеному проєкті детальний відповідник цього об'єкта.

Ж.-Л. Ле Муань порушує також питання відповідності сконструйованої моделі самому оригіналу. Він вважає, що ця кореляція насправді є метафоричною, оскільки адресат, зрештою, може побачити в моделі дещо збільшене або зменшене, ніж те, що надійшло йому від адресанта. Коментуючи процес моделювання, французький учений звертає увагу на те, що структурування певного об'єкта дійсності, очевидно, не є нейтральним, і будь-яка новостворена модель може вміщувати дещо інше порівняно з тим змістом, який був первинно закладений автором. Таким чином, модель не є тотожною з реальним відповідником, вона є в чомусь неоднозначною, і цього складно уникнути, коли йдеться про перетворення символічної моделі на канонічну [2].

Ж.-Л. Ле Муань наводить низку прикладів, розмірковуючи про однозначність та двозначність моделі: «У передмістях Екс-ан-Провансу... можна заново відкрити кожне з місць, де оселявся Сезанн, щоб намалювати гору Сент-Віктуар. Ви можете побачити гору, як він міг побачити її з ферми Бельв'ю або з лісу Шато Нуар. Тоді його картини надають нам нових сенсів» [2].

Ж.-Л. Ле Муань, услід за С. Бачеландом, дослідником генези терміна «модель», визнає, що модель як завершений проєкт може вирізнитися оригінальністю, а це може виявитися неочікуваним результатом навіть щодо самої функції моделі [3].

Аналізуючи висновки попередників, М. В. Манкеліунас у праці «Модель антропологічної науки в людському суспільстві» (1989) подає тлумачення моделі, за яким її можна вважати гіпотетичною структурою або схематичним відтворенням певного факту задля оприявнення теоретичних узагальнень. Це утворення може бути семіотичним або концептуальним. Учений акцентує, що модель – «це спрощена прозорість численних фактів, завдяки яким можна висувати нові гіпотези». Водночас, моделлю можна вважати не тлумачення сукупності різних фактів, а засіб для достеменного вивчення дійсності [4, с. 93-94].

Дослідник наголошує також на помилках у процесі моделювання. Одна з них полягає в тому, що з прототипу системи виводяться релевантні фактори, а друга – коли під час структурування долучаються факти, яких насправді не існує. Отже, резюмує автор, на початку моделювання потрібно встановити магістральні важелі й лише тоді приступати до їхньої адекватної передачі [4, с. 93-94].

Щодо прагматики моделі в системі наукового пізнання, М. В. Манкеліунас окреслює її домінантні функції: систематизація інформації про об'єкт чи явище з метою увиразнення сутності задля «просування в знаннях» про наявні факти, але про які ще не можна з упевненістю стверджувати. Друга функція полягає в отриманні своєрідної допомоги з

виявлення взаємозв'язків між усіма складовими, а теоретичні висновки закріплюються експериментальними дослідженнями [4, с. 94].

Урахування різних ознак моделей спричинило розмаїття їхніх класифікацій. Насамперед, моделі виокремлюються за призначенням: на інструментальні, прагматичні та пізнавальні. Вони пов'язані з розмежуванням щодо мети їхнього створення, вирізняючись теоретичним та прикладним характером. Відмінності між гносеологічними та прагматичними моделями оприявнюються стосовно їхнього порівняння зі справжнім об'єктом чи суб'єктом під час створення.

У пізнавальних моделях втілено різні способи формування та висвітлення знань, чинників синтезу нової інформації з уже відомою. Тобто визначення антиномій між моделлю та справжньою сутністю спонукає до аналітичного процесу та усунення відмінностей між взірцем та оригіналом шляхом трансформації моделі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ladrière J. Représentation et connaissance, in: *Encyclopaedia universalis*, [1972 or 1985]. Vol. 14. Pp. 88–89; vol. 15 [1985], Pp. 904–906.
2. Le Moigne J.L. Qu'est-ce qu'un Modèle? Les modèles expérimentaux et la clinique / (AMRP1985). *Confrontations psychiatriques*, 1987, numéro Spécial consacré aux modeles. l'Université d'Aix-Marseille III - Faculté d'Economie Appliquée. Pp. 1-21.
3. Bachelard S. Quelques aspects historiques des notions de modèle et de justification des modèles, dans P. Delattre et M. Thellier (Edr.): *Elaboration et justification des modèles: Deux Tomes*. Ed. Maloine SA Paris, 1979, Tome I. Pp. 9-20.
4. Mankeliunas M.V. Modelo antropológico en las ciencias humanas. *Ideas y Valores*, 1989. Vol. 38, n.º79. Pp. 89-106,

ЛЕКСИЧНІ ЗАСОБИ ДИСКУРСУ ВІЙНИ В АНГЛОМОВНИХ ЗАСОБАХ
МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Помазан Т. Г.

студентка факультету української й
іноземної філології та мистецтвознавства
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна

Анотація: Дана стаття розглядає використання експресивних засобів та лексичних прийомів у газетних заголовках з метою привернення уваги та зацікавлення читачів. Автори новинних статей часто використовують метафори, мовну гру, алюзії, цитати, неологізми та інші стилістичні прийоми для досягнення цієї мети. Газетні заголовки зазвичай містять більше емоційного забарвлення, порівняно зі змістом статей, та використовуються для створення сильних вражень та підтримання цікавості читачів. Досліджені лексичні прийоми та їх вплив на сприйняття читачами дозволяють краще зрозуміти специфіку газетного мовлення та його мету зацікавлення та інформування аудиторії.

Ключові слова: Дискурс війни, ЗМІ, аналіз мовних засобів

Проблему лексико-стилістичних особливостей газетних текстів, разом з газетними заголовками, досліджували в рамках лінгвістики, педагогіки, психології та журналістики такі вчені як І. Андрусак, Ю. Заблоцький, В. Здоровега, Т. Жовтонога, О. Малюга, І. Михайлін, та Л. Солодка.

У більшості газетних текстів можна виявити різноманітні лексичні засоби, включаючи оцінну лексику, фразеологізми та кліше, які активно використовуються усною комунікацією. Ці лексичні засоби мають значущий вплив на структуру та стиль газетних текстів, а також на сприйняття та інтерпретацію інформації читачами. Такі особливості лексико-стилістичного

аспекту газетних текстів потребують подальших досліджень та аналізу з метою кращого розуміння впливу цих лексичних засобів на мовленнєвий дискурс і спосіб сприйняття інформації у газетному контексті.

Метою даного дослідження є проведення лексико-стилістичного аналізу лексичних засобів, які використовуються в англійських засобах масової інформації, зокрема в новинних статтях, що стосуються теми війни. Наукова ініціатива спрямована на вивчення та розкриття специфічних лексичних одиниць та мовних конструкцій, які вживаються в контексті воєнних подій, зокрема для докладного аналізу їхньої ролі у формуванні дискурсу війни та їх впливу на сприйняття глобальних конфліктів.

Автори новинних статей вживають різноманітні експресивні засоби та обороти в своїх текстах з метою не лише привернути увагу читачів, але й зберегти їхній інтерес. Важливим аспектом цього явища є те, що газетні заголовки часто містять більше емоційного забарвлення порівняно з вмістом самої статті. Наприклад, заголовок “Russia-Ukraine war: No heart is left unbroken amid the horror of Hroza” [1] ілюструє це явище, де емоційно заряджені образи використовуються для створення сильного враження із заголовку.

Основною метою газетних заголовків є зацікавлення та заінтригування читача, а текст статті повинен підтримувати напругу під час читання. З цією метою багато новинних статей включають в себе послідовність питань, на які автор пропонує відповіді, аргументує їх, і далі висуває нові питання, підтримуючи зацікавленість читача та запобігаючи відволіканню його уваги. Наприклад, у статті представлений наступний текст: “Can Washington’s factions rise above their parochial interests and compromise to help two U.S. friends fighting for their national survival? The House plans to vote this week on \$14 billion in aid.” [2], де використовується така структура для створення цікавості та утримання уваги читача, починаючи з риторичного питання і подальшого надання інформації в тексті.

Для лексичного наповнення текстів характерно використання емоційного забарвлення, оскільки читацька аудиторія демонструє більший інтерес до

текстів, які мають характер емоційної інтенсивності та створюють ефект хвилювання, інколи й шоку. Зокрема, статті, які акцентують увагу на проблемах і ситуаціях, які становлять загрозу та ризик для суспільства, а також надзвичайні та екстремальні події з частою негативною конотацією, такі як війни, відзначаються більшою цікавістю аудиторії, у порівнянні з темами, що відображають звичайні та позитивні аспекти життя.

Інгрід Мард та Данута Реах виділяють специфічні лексичні особливості, що характерні для заголовків в англійських газетах. Професорка Мард вказує на наступні риси:

1. Заміна довгих слів більш короткими, які мають незвичайне значення, що дозволяє заощаджувати місце у заголовках.

2. Використання каламбуру, гри слів та алітерації, що сприяють створенню ефектних та запам'ятовуваних заголовків. [3, 112]

Данута Реах вказує на такі характерні лексичні прийоми в газетних заголовках:

1. Використання гри слів, яка базується на омонімії та полісемії, дозволяючи створити заголовки з подвійним сенсом.

2. Застосування алюзій, що посилюють заголовок через посилення на відомі образи чи події.

3. Фонетичні прийоми, такі як алітерація (повторення звуків, зазвичай на початку слів), рима (співзвучність закінчень слів), та ономапоєя (імітація природних звуків для створення драматичного чи поетичного ефекту), що сприяють запам'ятовуваності та виразності заголовків. [4, 18]

Ці лексичні прийоми є структурними особливостями заголовків, які дозволяють залучити увагу читачів та підкреслити важливість інформації, яку вони містять.

За дослідженням Гусякової, в контексті оптимізації впливової спрямованості заголовків у ЗМІ, визначено деякі ключові лексичні засоби, які відіграють важливу роль. Ці засоби включають метафори, мовну гру та епітети, які інтегруються в газетні тексти [5, 20].

Особливу увагу слід приділити метафорі, яка вважається найбільш розповсюдженою серед них. За допомогою метафори, відзначає А.М. Коваленко, "предметно-відчутні образи ніби зникають, і на поверхню виходить абстрактний знаково-символічний зміст" [6, 370]. Таким чином, метафори в заголовках ЗМІ створюють високий рівень абстракції та символізму, що допомагає підкреслити певний ефект або сприйняття, що автори бажають вплинути на свою аудиторію.

Метафора визначається як стилістичний прийом, який використовується для переносу слів в переносному значенні на підставі схожості в будь-якому відношенні між парою об'єктів або явищ. Метафоричне використання слів у газетних заголовках або підзаголовках призводить до створення компактного образу, який базується на образних асоціаціях, пов'язаних із тим або іншим явищем, що розглядається в статті. Заголовок "World can't afford to get bored by Ukraine" [7] є прикладом метафоричної конструкції, де розглянутий вираз містить в собі ідею небажання світу втрачати інтерес до України, ілюструючи важливість та актуальність подій, пов'язаних з цією країною.

Гра слів є лінгвістичним явищем, що передбачає використання пар слів, таких як омоніми, які взаємодіють і створюють основу для створення комунікативного ефекту гри. У мові газет, на сучасному етапі розвитку, мовна гра стала характерною рисою, в якій використовуються лексичні та стилістичні прийоми для досягнення експресивності мовлення.

Феномен мовної гри можна пояснити за допомогою декількох чинників. По-перше, бажання наблизитися до виразності мови є важливим аспектом. По-друге, екстралінгвістична причина, пов'язана зі зростанням демократизації суспільства наприкінці ХХ століття, сприяла підвищенню рівня експресії в мовленні. По-третє, інтралінгвістична причина полягає у тенденції до комунікативної рівності між автором та його адресатом, що базується на наявності спільного фонду загальних знань та на кмітливості адресата у сприйнятті та розумінні мовних конструкцій.

Мовна гра ґрунтується на використанні різних лінгвістичних явищ, які

сприяють створенню ігрового ефекту в мовленні. До таких явищ відносяться використання омонімів та паронімів для створення каламбурів, обігрування імен та прізвищ, включення алюзій та цитат, застосування алегорій та створення смислового контрасту. Прикладами цих лінгвістичних прийомів є такі заголовки з газет: “VLADDY HUGE Putin's big table RETURNS fuelling health rumours as Kremlin denies he's died” [8], “DEAD MAN WALKING Putin seen for first time since Kremlin forced to deny he was DEAD” [9], “TANKS A LOT I avoided £180 fine by driving a TANK through central London - it's legal” [10]. В цих заголовках використовуються лінгвістичні ефекти для створення гумористичного, інтригуючого або ефектного контексту, які привертають увагу читачів та роблять мовлення більш виразним.

У контексті газетних заголовків важливою роллю є використання пареміологічних одиниць, які, завдяки їхній образності та виразності, виконують рекламну функцію та "приваблюють" читача, спонукаючи його до подальшого ознайомлення з вмістом статті. Досить часто прислів'я використовуються як заголовки статей у газетах без модифікацій, але при цьому вони пропонують конкретні висновки та узагальнення читачеві. Прислів'я, коли вони використовуються в якості заголовку статті в періодичному виданні, можуть поєднуватися з непареміологічним підзаголовком, який виконує оцінну функцію та роз'яснює головну ідею, яка міститься в статті. Наприклад, заголовок “ 'STAB IN THE BACK' This is what the Wagner Group is & how its leader Yevgeny Prigozhin died” [11] містить в собі пареміологічну одиницю “STAB IN THE BACK”, яка привертає увагу читача та ілюструє головну ідею, додатково супроводжуючись непареміологічним підзаголовком для пояснення контексту статті.

Данута Реах визначає інтертекстуальність як одну з характерних рис газетних заголовків. У заголовках газетних матеріалів часто використовуються цитати з відомих художніх творів, фільмів, популярних пісень, включаючи їх модифікований вигляд. Одним з аспектів інтертекстуальності є використання алюзій. Наприклад, у заголовку “Hi, ‘Barbie’! Russian Theaters Find Ways to

Screen Blockbusters Amid Sanctions.” [12], використана алюзія до відомого образу "Барбі" для створення асоціацій та привертання уваги читача до статті, яка описує ситуацію в російських кінотеатрах в умовах санкцій.

Для розробки гарних взаємин із читачами автори газетних текстів часто використовують неологізми, які вказують на їхнє бажання установити сприяльні відносини із аудиторією та спільно формувати думку про події. Використання неологізмів, які створюються за допомогою суфіксів, таких як “-ize”, “-ation”, та префіксів, наприклад, “anti-“, “pro-“, “inter-“, є характерним для газетних текстів. Наприклад, заголовки “Man, 32, arrested over pro-Palestine mice attacks at McDonald's restaurants” [13] та “Republicans elect pro-Trump House speaker who opposes more funding for Ukraine” [14] містять неологізми, які створюють актуальний та спільний контекст для спілкування з аудиторією і висловлюють авторське ставлення до подій.

У висновку можна підкреслити, що газетні заголовки використовують різні експресивні засоби та лексичні прийоми для зацікавлення та заінтригування читачів. Заголовки зазвичай містять більше емоційного забарвлення порівняно зі змістом самої статті та використовуються для привертання уваги.

Автори статей створюють заголовки так, щоб зацікавити читачів і підтримувати їхню увагу протягом читання. Для досягнення цієї мети використовуються різні лексичні засоби та стилістичні прийоми, такі як метафори, мовна гра, алюзії, цитати та неологізми.

Метафори грають важливу роль в створенні образів та символічного змісту в заголовках. Мовна гра, яка використовує омоніми, пароніми та інші лінгвістичні явища, стала характерною рисою газетного мовлення.

Заголовки газет мають зацікавлювати та залишати враження, а текст статті повинен підтримувати цей інтерес. Багато статей включають послідовність питань та відповідей для підтримання напруги та зацікавленості читачів. Такий підхід сприяє покращенню взаєморозуміння між авторами та аудиторією.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. The Editorial Board. *Russia-Ukraine war: No heart is left unbroken amid the horror of Hroza*. Retrieved from: https://www.wsj.com/articles/congress-israel-ukraine-funding-mike-johnson-house-senate-republicans-f3e0d11a?mod=Searchresults_pos2&page=1 (November 05, 2023)
2. The Editorial Board. *The Ukraine-Israel Test for U.S. Democracy*. Retrieved from: https://www.wsj.com/articles/congress-israel-ukraine-funding-mike-johnson-house-senate-republicans-f3e0d11a?mod=Searchresults_pos2&page=1 (November 05, 2023)
3. Mardh I. *Headlines. On the Grammar of English Front Page Headlines*. Malmö, 1980. 200p.
4. Reah D. *The Language of Newspapers*. London: Routledge, 1998. 162p.
5. Гусякова Н.В. Функционально-прагматический анализ заголовочных комплексов газетного дискурса в переходный период: дисс. канд. филол. наук. Ставрополь, 2008. 28 с.
6. Коваленко А.М. Заголовок англоязычного журнального микротексту-повідомлення: структура, семантика, прагматика: Дис. канд. філол. наук Київськ. нац. лінгв. ун-т. К.: 2002. 187 с.
7. Max Hastings. *World can't afford to get bored by Ukraine*. Retrieved from: <https://www.thetimes.co.uk/article/world-cant-afford-to-get-bored-by-ukraine-8wc9llhg0> (November 05, 2023)
8. Sarah Hooper. *VLADDY HUGE Putin's big table RETURNS fuelling health rumours as Kremlin denies he's died*. Retrieved from: <https://www.thesun.co.uk/news/24541425/putin-huge-table-health-cancer-dead-kremlin-large/> (November 05, 2023)
9. Juliana Cruz Lima. *DEAD MAN WALKING Putin seen for first time since Kremlin forced to deny he was DEAD*. Retrieved from: <https://www.thesun.co.uk/news/24548517/vladimir-putin-seen-for-first-time-since-death-rumours/> (November 05, 2023)
10. Jacob Jaffa. *TANKS A LOT I avoided £180 fine by driving a TANK*

through central London - it's legal. Retrieved from:<https://www.thesun.co.uk/motors/24493455/avoided-ulez-driving-tank-london/>(November 05, 2023)

11. Laura Donaldson, Juliana Cruz Lima. *'STAB IN THE BACK' This is what the Wagner Group is & how its leader Yevgeny Prigozhin died.* Retrieved from:<https://www.thesun.co.uk/news/22798566/wagner-group-yevgeny-prigozhin-russia/>(November 05, 2023)

12. Valeria Safronova. *Hi, 'Barbie'! Russian Theaters Find Ways to Screen Blockbusters Amid Sanctions.* Retrieved from:<https://www.nytimes.com/2023/10/04/world/europe/barbie-russia-hollywood-ukraine-war.html>(November 05, 2023)

13. Sam Corbishley. *Man, 32, arrested over pro-Palestine mice attacks at McDonald's restaurants.* Retrieved from:https://metro.co.uk/2023/11/01/man-32-arrested-over-pro-palestine-mice-attacks-at-mcdonalds-19759027/?ico=zone-widget_home_israel-hamas-war (November 05, 2023)

14. Susie Colen. *Republicans elect pro-Trump House speaker who opposes more funding for Ukraine.* Retrieved from:<https://www.telegraph.co.uk/us/politics/2023/10/25/tom-emmer-trump-republicans-speaker-nominee-withdraws/> (November 05, 2023)

ПЕЙЗАЖНИЙ ОПИС У РОМАНІ «РЕБЕККА» ДАФНИ ДЮ МОР'Є

Свиричевська Людмила Сергіївна

здобувач (магістерського) рівня вищої освіти

Південноукраїнський національний педагогічний університет

імені К. Д. Ушинського

г. Одеса, Україна

Зелена Інна Олександрівна

Кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри германської філології

та методики викладання іноземних мов

Державний заклад

«Південноукраїнський національний педагогічний»

Анотація. У статті досліджується особливості функціонування пейзажного опису у англійській літературі. Визначено поняття пейзаж. Проаналізовано типи, функції та особливості введення пейзажних описів у романі «Ребекка» Дафни дю Мор'є. Особлива увага приділяється лінгвістичним засобам опису пейзажів з метою вивчення індивідуального стилю автора.

Ключові слова: пейзаж, пейзажний опис, види та функції пейзажів, лінгвістичні особливості опису пейзажу, хронотоп.

Пейзаж у художньому творі відображає природні об'єкти та оточення, які використовуються для створення атмосфери, розкриття теми, розвитку сюжету та вираження емоційних станів персонажів. Ось кілька ключових аспектів пейзажу у художньому творі:

1. Створення атмосфери: Пейзаж може створювати певний настрій і атмосферу в оповіданні. Наприклад, сонячний літній пейзаж може передавати відчуття радості та безтурботності, тоді як містичний ліс може створювати напружену атмосферу.

2. Розкриття теми: Пейзаж може бути символічним і відображати тему чи

ідею твору. Наприклад, суха пустеля може символізувати самотність або безнадійність.

3. Розвиток сюжету: Елементи пейзажу можуть бути важливими для розвитку сюжету. Наприклад, місце подій чи природний катастрофа можуть впливати на дії та рішення персонажів.

4. Вираження емоцій: Пейзаж може бути використаний для вираження емоційних станів персонажів. Наприклад, бурхливий океан може відображати тривогу чи розлад, а квітучі поля - щасливий настрій.

5. Створення образів: Пейзаж може бути використаний для створення живописних образів та метафор, які розширюють інтерпретацію тексту. Залежно від художнього стилю та цілей автора, пейзаж може бути ключовим елементом твору або служити вторинною функцією, але в будь-якому випадку він глибоко впливає на сприйняття та розуміння тексту

Термін пейзаж (фр. *pausage* – країна, місцевість) – жанр в образотворчому мистецтві, тут об'єктом зображення є природа. Пейзажем називають також окремий твір цього жанру.

“На думку Г. П. Пасічника, різновид композиційно-мовленнєвої форми - опис пейзажу художнього дискурсу розуміється як структурно, змістово і функціонально скомпонований та ієрархічно орієнтований текстовий фрагмент, статико-динамічне зображення зовнішнього простору людини, яке включає фізичні елементи (землеформи, водні резервуари, флору, фауну, небо), погодні умови та артефакти (створена людиною навколишня дійсність), тобто проекція просторового континууму в художньому дискурсі”.

Найбільш важливі завдання вивчення пейзажу в аспекті лінгвопоетики включають в себе такі питання: 1) створення типології; 2) розгорнутий опис його образно-поетичних функцій; 3) вирішення проблеми взаємодії поетики пейзажу і ідіостилу письменника.

На мою думку пейзаж грає велику роль в створенні сюжету твору та має ряд дуже важливих функцій. Вони допомагають автору «торкнутися» читача.

Пейзажний опис відтворює індивідуальне авторське бачення світу, можу

бути засобом вираження основних ідей твору автора. Особливості менталітету та поєднання природи яскраво відтворюється в описах природи.

На мою думку, роман «Ребекка» Дафни дю Мор'є характеризується поєднанням кількох основних елементів. Це хронотопічна функція (позначення часу та місця подій) маєтку Мендерлі зі своїми похмурими коридорами та секретними кімнатами, сюжетне мотивування, розвиток подій, зміни ритму та темпів розповіді, кульмінація, створення того необхідного колориту, атмосфери для вираження авторської оцінки та ідеї твору. Функції пейзажу у творі залежать від індивідуального стилю Дафни дю Мор'є та від ідейного задуму роману «Ребекка».

За допомогою проведеного аналізу можна зробити висновок, що пейзажний опис займає одне з найважливіших місць у тексті роману «Ребекка» Дафни дю Мор'є, саме завдяки цьому автор забезпечує цілісність роману та його сприйняття. Використання на початку твору пейзажні описи є характерним для Дафни дю Мор'є, що дає змогу читачу поринути у весь спектр яскравих подій, створює чудовий настрій.

У романі "Ребекка" Дафни Дю Мор'є, кімната в готелі, яка розташованадесь за межами Англії, грає важливу роль у створенні атмосфери напруженості та таємничості. Ця кімната стає символом переходу і розлуки, а також місцем, де розкриваються важливі події сюжету. Вона додає загадковість та драматизм до оповіді, впливаючи на настрій і внутрішній стан головної героїні та інших персонажів. Такий елемент дозволяє авторові створити важливий контраст між Англією і цим місцем, що підкреслює драматизм подій і долі персонажів.

“In reality I lay many hundred miles away in an alien land, and would wake, before many seconds had passed, in the bare little hotel bedroom, comforting in its very lack of atmosphere”.

Тут письменниця не відображає знаходження героїв. Адже вони постійно змінюють місце проживання внаслідок пожежі, тікаючи від минулого. Письменниця відображає лише простір, який написано за допомогою фраз “many hundred miles away in an alien land” та “in the bare little hotel bedroom”.

Виправдання Лордіна Рендольфа Мандерлі дуже важливий аспект сюжету та атмосфери в романі "Ребекка" Дафни Дю Морьє. Дороги і мандрівництво через них відіграють основну функцію у творі з наступними аспектами:

1. Символіка: Дороги символізують подорож, втілену в переїзді героя та його дружини до маєтку Мандерлі. Ця подорож відображає їхній перехід у новий етап життя, але також символізує розділення між минулим і теперішнім.

2. Розкриття таємниці: Дороги дозволяють розкрити деякі таємниці, пов'язані з минулим та розлукою попередніх подій у Мандерлі. Їхнє дослідження розкриває незрозумілість, зв'язану з попередньою дружиною Ребеккою, та її трагічною долею.

3. Сприяння сюжетному розвитку: Дороги і подорожі в романі грають важливу роль у розвитку сюжету та розкритті секретів, що впливають на життя головних персонажів. Отже, дороги та подорожі в романі "Ребекка" відіграють ключову роль в розкритті таємниць, символіці та розвитку сюжету, створюючи напружену атмосферу і драматизм оповіді.:

"I had never looked more youthful, I had never felt so old. Mrs Van Hopper and her influenza did not exist for me. The bridge and the cocktail parties were forgotten, and with them my own humble status. I was a person of importance, I was grown up at last".

Наприклад: для першого речення письменниця використовує антитезу "I had never looked more youthful, I had never felt so old", та підсилюючі маркери "more", "so", що особливо вплинули на емоційний внутрішній стан героїні.

Венеція, Італія, куди подружжя виїхало на медовий місяць це основне третє місце подій, наприклад:

"You should have seen him in Venice having breakfast on the balcony, trying to get brown on purpose".

Найважливішим простором у романі є дорога до Мендерлею:

"This drive twisted and turned as a serpent, scarce wider in places than a path... The length of it began to nag at my nerves; it must be this turn, I thought, or round that further bend; but as I leant forward in my seat I was for ever disappointed,

there was no house, no field, ...”

Тут письменниця порівнює дорогу до Мендерлею зі змією “This drive twisted and turned as a serpent”. У другому реченні за допомогою фрази “began to nag at my nerves”, письменниця надає роману тривожної та напруженої атмосфери. Цим вона хотіла сторити відчуття нескінченного шляху до маєтку.

Також, хронотопом дороги є стежка. Прогулянка Максима з собакою у гаю по знайомій стежці, яка веде до маленької бухти, де була головна героїня у романі відображена лексемою: “path”. Максиму не хотілося туди йти – це нагадувало про місце, де було скоєно злочин, але собака сама побігла та привела його до бухти:

“We came to a clearing in the woods, and there were two paths, going in opposite directions. Jasper took the right-hand path without hesitation”. Тут бачимо, що головну героїню на цю дорогу привела собака, на пошуки якої вона пішла. Якщо б собака вибрала інший шлях, то може героїня ніколи б не зустріла Бена та не знайшла закинуту хатинку на березі. Це все дає можливість головній героїні на роздуми про ті таємниці, які може приховувати її чоловік.

Старовинний замок (маєток) Мандерлі виступає як важливий художній простір розвитку дії в романі "Ребекка" Дафни Дю Мор'є. Описи та зображення цього місця мають велике значення для створення атмосфери, символіки і розвитку сюжету:

1. Символіка: Маєток Мандерлі стає символом минулого і таємниці, що переслідує головних персонажів. Його велич і розкош підкреслюють сучасність та видатність Ребекки, попередньої дружини молодого героя. Описи маєтку також створюють контраст між зовнішнім блиском та внутрішніми конфліктами героїв.

2. Розвиток сюжету: Маєток Мандерлі слугує важливим місцем подій, де розгортається ряд важливих сцен і конфліктів. Він є свідком виявлення таємниць та розкриття історії Ребекки, що впливає на життя головних персонажів.

3. Атмосфера: Описи Мандерлі створюють особливу атмосферу

напруженості, таємничості та незручності, що охоплює головних героїв та читача. Цей художній простір вирішально впливає на загальний настрій оповіді.

Отже, маєток Мандерлі виступає як важливий художній простір, що відтворює атмосферу та важливі символи роману "Ребекка", розкриває інтриги і відтворює внутрішній світ персонажів.

“There was Manderley, our Manderley, secretive and silent as it had always been, the grey stone shining in the moonlight of my dream, the mullioned windows reflecting the green lawns and the terrace”.

“The house was a sepulchre, our fear and suffering lay buried in the ruins. There would be no resurrection”.

Письменниця стилістично підсилює опис маєтку за допомогою повторення назви “Manderley”, а, також, використовуючи лексичні одиниці дає роману зачарованності, страху та таємності, такими як: “secretive” та “silent”. Темпоральні індикатори “always” відображають циклічний час тих таємниць, які в собі приховував маєток, “moonlight” відображає час нічних подій.

Прикладом “The house was a sepulcher” , - письменниця порівнює будинок зі склепом, що створює у романі відчуття містики і зачарованності.

Як все відмітила, початок роману має особливий та найважливіший хронотоп – це хронотоп маєтку, який відкриває минуле героїні, дізнаємося що з дитинства героїня цікавилася старими замками та головною частиною її життя було море: “We ate for a while without talking, and I thought of a picture postcard I had bought once at a village shop, when on holiday as a child in the west country. It was the painting of a house, crudely done of course and highly coloured, but even those faults could not destroy the symmetry of the building, the wide stone steps before the terrace, the green lawns stretching to the sea”.

Письменниця використовує словосполучення “crudely done”, “highly coloured”, щоб показати, що маєток навіть, якщо намальований, все ж таки відображає головну роль у її житті та у створенні самого роману. Це можна побачити за допомогою фрази: “those faults could not destroy the symmetry of the building, the wide stone steps before the terrace, the green lawns stretching to the

sea”.

Головна героїня змальовує маєток Мендерлей, саме перші свої відчуття в житті від нього: “A thing of grace and beauty, exquisite and faultless, lovelier even than I had ever dreamed, built in its hollow of smooth grassland and mossy lawns, the terraces sloping to the gardens, and the gardens to the sea”.

Письменниця описує маєток Мендерлей, його місце знаходження для відтворення усіх найпотаємніших емоцій у читача. Показує, що це найкращий маєток, який можна побачити і, який бачила у своєму житті головна героїня. Для найкращого стилістичного підсилення опису, автор використовує лексичні одиниці: “grace”, “beauty”, “exquisite”, “faultless”, “lovelier”, гіперболи: “lovelier even than I had ever dreamed”. Використовуючи дієслово, як метафору, “to slop” («спускатися») та об’єднуючи його з ланцюговим повтором “the gardens” дає можливість відобразити великий розмір території маєтку, який простягається до моря. Навколо маєтку є сади, ліс та море, гарний мальовничий вид.

Дафна Дю Морьє вміло використовує лексику для змалювання інтер'єру Мендерлі в романі "Ребекка", що має як позитивні, так і негативні аспекти. Позитивно забарвлені описи інтер'єру Мендерлі допомагають передати його розкіш, велич і привабливість: - "Розкошні кімнати прикрашені відомими картинами і дорогоцінними меблями." - "Палац Мендерлі має величезні вікна, які запрошуюють світло сонця." Проте, також є негативно забарвлені описи, які відображають психологічний тиск та напруженість, пов'язані з інтер'єром: "Темні коридори та заспані ліси навколо Мендерлі створюють відчуття загадки та втрати." - "Спальня Ребекки майже не змінилася після її смерті, і це створює жах і незручність." Ці позитивні та негативні аспекти лексики у описі інтер'єру Мендерлі важливі для створення атмосфери роману та розкриття психологічних станів героїв. Вони сприяють створенню складної та багатошарової картини маєтку, що відіграє ключову роль у розкритті сюжету та розвитку персонажів.

Звернемо увагу, на інтер'єр Мендерлей, який автор змальовує за допомогою позитивно-забарвленої і негативно-забарвленої лексики. Позитивно-забарвлена лексика: “I can see the great stone hall, the wide doors open

to the library, the Peter Lelys and the Vandykes on the walls, the exquisite staircase leading to the minstrels' gallery...”.

Внутрішній інтер'єр маєтку, його могутність та велич зображується за допомогою прикметників “great”, “wide”, “exquisite”, відповідно й картини відомих художників XVI та XVII століть.

“It was a deep, comfortable room, with books lining the walls to the ceiling, the sort of room a man would move from never, did he live alone, solid chairs beside a great open fireplace, baskets for the two dogs in which I felt they never sat, for the hollows in the chairs had tell-tale marks. The long windows looked out upon the lawns, and beyond the lawns to the distant shimmer of the sea”.

Позитивно-забарвлені прикметники “comfortable”, “solid”, “great”, “open” відображають опис інтер'єру, а також за допомогою персоніфікації “The long windows looked out upon the lawns” показує всю могутність та красу маєтку, а також всього, що розташовано навколо нього.

Атмосфера страху, похмурості письменниці створює за допомогою лексем “quiet”, “dark”, “silence”, “unusual”, “empty”, “oppression”, підсилювального прикметника “very”. Фраза “as I stood there, wondering which way to turn” передає невпевненність головної героїні у даний момент сюжету роману. Героїня показує як знаходження у нежитловій частині будинку впливає на її емоційний стан.

Хронотоп маєтку полягає не тільки у відображенні замкнутого простору будинку, але й у подіях, які відбуваються навколо маєтку (у гаю, на морі) та у його стінах. Маєток Мендерлей ставить перед героїнею різні проблеми, які потрібно вирішити, десь потрібно відступити, а десь переступити. Мендерлей дає можливість головній героїні прийняти такі важливі рішення для її життя, як вступити в брак з Максимом, що вподальшому змінить кардинально її життя.

Основною психологічною особливістю роману «Ребекка» є наявність опису пейзажу, що відіграє найважливішу функцію для відображення похмурої атмосфери, яка на протязі всього роману відображає основний задум автора. Пейзаж у романі жахливий. Автор намагається втілити у зміст роману пейзаж з

нотками страху, щось відтворити у читача нові емоції. Це є метод створення гострих емоцій та готичного стилю. Наприклад: “...for to me rhododendron was a homely, domestic thing, strictly conventional, mauve or pink in colour, standing one beside the other in a neat round bed. And these were monsters, rearing to the sky, massed like a battalion, too beautiful I thought, too powerful; they were not plants at all” [85, p. 70].

Антитези у романі: “homely”, “domestic”, “conventional” відображають розуміння героїні що рододендрони це милі, безцінні домашні рослини, але вони не такі. Метафора разом із порівнянням “And these were monsters, rearing to the sky, massed like a battalion” показує їх справжнє обличчя. Особливим є лексема “monsters” - порівняння з монстрами та чудовиськами. Підсилювальний прислівник “too” дає зрозуміти, що сад Мендерлея дає неприємне відчуття у душі героїні.

У наступному фрагменті з роману «Ребекка» героїні сниться Мендерлей, ця частина повністю присвячена опису природи і околиць маєтку:

“Nature had come into her own again and, little by little, in her stealthy, insidious way had encroached upon the drive with long, tenacious fingers. The woods, always a menace even in the past, had triumphed in the end. They crowded, dark and uncontrolled, to the borders of the drive. The beeches with white, naked limbs leant close to one another, their branches intermingled in a strange embrace, making a vault above my head like the archway of a church”.

Використання метафори “Nature had come into her own again” – «Природа знову вступала у свої права», дієслова із семантикою руху: “encroached”, “crowded”, “leant”, “intermingled”, лексеми “fingers” і “embrace” – «пальці» та «обійми», є засобом відображення персоніфікації пейзажу природи. В романі вони набувають людських рис. Зловісний характер цього уривку має низку епітетів, які описують жахливі «наміри» природи до героїні: “stealthy”, “insidious”, “tenacious”, “menace”, “dark”, “uncontrolled”, “strange”. Відповідно бачимо, що для героїні час – це ніч, пора року – це рання весна, яка поступово починає оживати.

Опис туману відіграє не малу роль у романі, тому що він супроводжує головну героїню на протязі роману:

“The fog filled the open window, damp and clammy, it stung my eyes, it clung to my nostrils” – «Туман підступив до відчиненого вікна, вологий і глевкий, він заліплював мені очі, забивався в ніздрі».

“The fog came thicker than before and the terrace was hidden from me. I could not see the flower tubs any more, nor the smooth paved stones. There was nothing but the white mist about me, smelling of sea-weed dank and chill” .

“The mist entered my nostrils and lay upon my lips rank and sour”.

Для опису туману використовують негативно-забарвлені прикметники “damp”, “clammy”, “thick”, “dank”, “chill”, “rank”, “sour”.

Письменниця піжсилила сюжет тексту лексемами, які показують поступові зміни погодних стихій (блискавки, грім, дощ). Таким чином, сторив напружену атмосферу:

“The sky was slatey grey. The jagged lightning split the sky. ... The hall was dark because of the menace of thunder overhead. ... There was another burst of thunder. One spot of rain fell on my hand. One spot. No more. It was very dark. I could see the sea beyond the dip in the valley like a black lake. Another spot fell on my hands, and another crack of thunder came”.

Використання негативно-забарвлених колоративів “slatey grey” та “dark” зображує емоційний стан водних стихій (море та озеро).

Основним елементом роману є замок Мендерлей, який є головним топосом у романі. Персоніфікація, повтор, метафора, порівняння, гіпербола є основними художніми засобами для відображення «замкненого» простору, який надає роману таємничого стилю. Контраст інтер'єру та екстер'єру маєтку у романі надається за допомогою позитивно- та негативно-забарвленої лексики. Локальні маркери відображають створення містичної атмосфери для відтворення почуття страху та тривожності у читача. Також, для відображення художнього простору письменниця сміливо використовує порівняння, анафору, повтор.

Письменниця показує велику майстерність у створенні фебули пейзажу за допомогою відтворення пейзажного опису, рододендронів, погодних умов, емоцій героїв, їх характеру, використовуючи багато художніх засобів, створюючи містичну та готичну атмосферу, її напруженість, трансформацію слів та словосполучень. Відповідно, можна зазначити, що фабула та опис пейзажу відіграють у створенні емоційної атмосфери роману «Ребекка» важливу роль. Опис пейзажу роману Дафни дю Мор'є «Ребекка» має перспективу для подальшого аналізу в порівнянні з поезією інших письменників.

Специфіка індивідуальності автора та його бачення фіксується у мовних засобах. Проведене дослідження дозволило побачити індивідуалізацію створених Дафною дю Мор'є пейзажних описів, а саме епітетів, метафор та порівнянь. Що сприяє підсиленню виразності образу. Допомогає зафіксувати в описах природи значну кількість дієслівних лексем, які демонструють внутрішню динаміку пейзажу метафори-персоніфікації, що орієнтують на фізіологічному, психічному та фізичному стані читача на різні природні об'єкти та оточуючий світ. Синтаксична структура пейзажних розмальовок переважно складні речення. Зауважимо, що контраст у романі для автора є важливим елементом пейзажного опису.

Індивідуальне авторське бачення Дафни Дю Мор'є виявляється у мовних засобах, які вона використовує в романі "Ребекка". Ось кілька специфічних рис її авторського стилю, які фіксуються у тексті:

1. Описи та образність: Дю Мор'є відома своєю здатністю створювати докладні та образні описи, які допомагають читачеві відчувати атмосферу і місце подій, а також виводити на передній план емоції та стани персонажів.

2. Психологічний реалізм: В романі "Ребекка" автор розкриває внутрішній світ героїні і інших персонажів з особливим фокусом на їхніх емоціях, сумнівних та психологічних станах.

3. Таємничість та напруженість: Дю Мор'є використовує мовні засоби для створення таємничого настрою та напруженості, що характеризують її

романи.

4. Діалоги та внутрішні монологи: Автор вправно використовує діалоги та внутрішні монологи персонажів для розкриття їхніх характерів і внутрішніх конфліктів.

Ці індивідуальні риси авторського стилю Дю Морьє сприяють створенню неповторної атмосфери та внутрішнього світу роману "Ребекка" і роблять її твори визнаними в світовій літературі.

Висновки з дослідження і перспективи подальших пошуків у науковому напрямі. Підсумовуючи, відмітимо, що культовий роман «Ребекка» Дафни дю Мор'є є один з найвизначніших творів ХХ століття. Психологічний роман із часточками детектива. У романі «Ребекка» Дафни дю Мор'є пейзажний опис є композиційно-змістовний елемент, він виконує хронотоп твору. В ньому зображено описи природи, деталізація цих описів, яскравий місцевий колорит, велика палітра образних засобів в процесі мовної реалізації, що розкриває індивідуальний підхід Дафни дю Мор'є. Також, можливо приділити увагу, що разом з описом природи автор показує читачу власний життєвий досвід. Опис природи проявляє емоційно-естетичний потенціал автора. Власні уявлення Дафни дю Мор'є настільки реалістичні, що дають змогу зануритися читачу у саму глибину роману. Мовна організація пейзажних описів, яскраві замальовки та розмаїття образних засобів, відтворює індивідуальні властивості та творчу майстерність, його особисту авторську манеру відображення оточуючого світу.

Стаття визначає перспективи для подальшої інтерпретації творчості Дафни дю Мор'є у дослідженні еволюції пейзажних описів та проведенні аналізу пейзажних описів з іншими письменниками.

ЛІТЕРАТУРА

1. Літературознавча енциклопедія: у двох томах / [авт.-уклад. Ю.І. Ковалів]. – К.: ВЦ "Академія", 2007. – Т. 2. – 624 с. – (Енциклопедія ерудита).
2. Літературознавчий словник-довідник / [Р. Т. Гром'як, Ю. І. Ковалів та

ін.]. – К.: ВЦ “Академія”, 2007. – 752 с.

3. Лінгвістичний аналіз тексту: Навч. посіб. авт. Кочан І.М. — 2-ге вид., перероб. і доп. — К.: Знання, 2008. — 423 с.

4. Бовсунівська Т. В. Теорія літературних жанрів: Жанрова парадигма сучасного зарубіжного роману: підручник. Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2009. 519 с.

5. Вертипорох О. В., Іванова Н. П., Киченко О. С. Як написати наукову роботу з літератури: Методичні рекомендації. Черкаси: видавець Чабаненко Ю. А., 2014. 72 с.

6. Галич О. Б. Містичне в англійському готичному романі. Особливості функціонування та специфіка дослідження. Наукові записки КДПУ ім. В. Винниченка. Серія «Філологічні науки (Мовознавство)». Кіровоград: РВВ КДПУ ім. Винниченка, 2010. Вип. 89. №5. С. 81-84.

7. Гудманян А. Г., Плетенецька Ю. М. Вербалізація категорії містичного в англійській художній прозі в аспекті перекладу. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: «Філологія». Вип. 37, Т. 3, 2018. С. 58-63.

8. Дибовська О. В. Українська літературна казка кінця ХХ – початку ХХІ століття: поетика хронотопу: автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.01.01. Івано-Франківськ, 2021. 257 с.

9. Дротянко Л. Г. Філософські проблеми мовознавства: навч. посібник. Вид. 2-ге, допов. і перероб. Київ: Вид. центр КНЛУ, 2002. 161 с.

10. Дротянко Л. Г. Філософія наукового пізнання: підруч. Київ: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2010. 224 с.

11. Епендієва А. Р. Відтворення ономастичного простору художнього твору (на матеріалі роману Лі Бардуго «Шістка Воронів»): дис. ... маг. філ. Київ, 2020. 91 с.

12. Журавльова О. М. Гармонізація смислу в перекладі релігійних текстів: автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.16. Київ, 2013. 279 с.

13. Журавська О. В. Дихотомія «реального» й «ірреального» хронотопу як

категоріальна жанрова ознака українського химерного роману 2-ї половини ХХ ст.: дис. ... канд. філол. наук: 10.01.06. Київ. 2018. 218 с.

14. Іваненко А. О., Костик О. О., Кушнірова Т. В. Особливості перекладу часопросторових конструкцій у романі «Гордість і упередження» Джейн Остін. «Молодий вчений». № 5.1 (69.1). 2019. С. 98-101.

15. Іванова А. О. Відтворення художнього часу й простору в літературному тексті (на матеріалі українськомовних перекладів романів жаків) // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія: «Філологія. Соціальні комунікації». 2018. Т. 29(68), № 1. С. 99-103.

16. Карабан В. Перекладацькі лексичні трансформації. Переклад англійської науково-технічної літератури. Вінниця: Нова Книга, 2002. С. 300-314.

ФУНКЦІОНАЛЬНА СПРЯМОВАНІСТЬ ТА ЕКСПРЕСІВНІСТЬ РЕКЛАМИ В ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ АВСТРАЛІЇ 2022

Фабрикiна Вікторiя Олегiвна,
магістрантка,
Національного університету «Острозька академія»
м. Острог, Рівненська область

Анотація. Визначено основні функціонально-експресивні особливості рекламних текстів у готельному бізнесі Австралії 2022 року. Прагматичний потенціал спеціальних мовних одиниць, серед яких переважають терміни готельної діяльності, теж є високим, бо більшість з них, будучи за походженням англійськими лексемами, продовжують створювати ефект новизни, чим привертають увагу потенційних споживачів готельних послуг. Сутність реклами в готельній сфері полягає в тому, щоб у потенційного користувача виробити позитивне уявлення про презентований продукт, про якість готельних послуг, переваги того чи іншого готельного комплексу.

Ключові слова: експресивні особливості, Австралія, мовні одиниці, готельна індустрія, лексема, рекламні тексти.

Аналіз рекламного тексту щодо його функціональної спрямованості є одним із найважливіших аспектів, оскільки саме такий вид аналізу розкриває цільові орієнтації реклами. Рекламний текст суттєво відрізняється від інших видів текстів за своїми цілями та завданнями: привертає увагу сторонньої людини, спонукає до прочитання, спонукає зацікавлену частину читачів до дії.

Існують обов'язкові ознаки рекламного тексту: наявність заголовку, ієрархія та послідовність, лаконічність, тактовність, структурованість, запам'ятовуваність, позитивна асоціативність, інформативність. Рекламні тексти можна класифікувати різними способами; в роботі розглянутий спосіб класифікації рекламних текстів за трьома категоріями: об'єктом, який рекламується, цільовою аудиторією та ЗМІ-носієм реклами. Така класифікація

дозволяє сконцентрувати увагу на власне особливостях рекламного тексту, відображаючи ті, які обумовлені спеціальними характеристиками того чи іншого засобу масової інформації [6, с. 218].

Як уже нами вище зазначалося, будь-яка реклама (тим більше в готельній сфері) є соціокультурним аспектом, тому функцій, які вона виконує в суспільному житті, є дуже багато. Назвемо, на нашу думку, найголовніші:

- інформативна (її ще кваліфікують як інформаційно-комунікаційна);
- спонукальна (спонукання споживача до певної дії, купівлі товару тощо);
- стимулююча (стимулювання активності споживача за допомогою різноманітних прийомів нагадування та підкріплення рекламної інформації);
- виховно-рекреаційна (формування поведінкових установок індивідів, їх життєвих цінностей, задоволення потреби в рекреації) [4, с. 228].

Безумовно, найбільш важливою та першорядною функцією реклами є інформаційно-комунікаційна, оскільки рекламне оголошення інформує реципієнта про появу товару, особи, заходи, послуги (у сфері обслуговування) в будь-якій галузі життєдіяльності суспільства. Важливою складовою реклами є сама інформація, яка має бути чіткою, правдивою, актуальною і, що головне, викликати значний інтерес, зацікавлення у потенційного споживача.

Серед інших не менш важливих функцій реклами варто назвати спонукальну, або експресивно-сугестивну, яка має на меті шляхом впливу на свідомість і підсвідомість споживача формувати потреби чи то в товарі, чи то в послугах.

Суть стимулюючої функції реклами полягає в тому, що після того, як споживач достатньо повно інформований про особливості рекламованого товару / послуг та його виробника (продавця), логічним було б надалі зорієнтувати його за допомогою постійного нагадування про необмежену доступність товару (його, наприклад, можна купити в найближчих торговельних точках, на пільгових умовах, замовити по телефону, за допомогою мережі Інтернет / або ж замовити інші види послуг) [3, с. 173].

Також інколи виділяють селективну функцію, але вона, швидше, виступає як доповнення й продовження інформаційно-комунікаційної функції реклами. На основі широкого інформування споживача вона дає йому змогу краще орієнтуватися в широкому різноманітті наявних пропозицій. Виконуючи цю функцію, рекламний текст часто допомагає споживачеві вибрати той товар (замовити ту послугу), який відповідає його потребам, смакам, звичкам, можливостям. Для реалізації цієї функції рекламодавці часто докладають значних зусиль, доводячи до відома споживачів якісні й цінові характеристики чи то товарних марок (товарів), чи послуг, що особливо ефективно реалізується за допомогою рекламних каталогів і проспектів.

Запропонувавши нові ціннісні орієнтири та пропагуючи певні життєві установки, реклама демонструє збалансованість, гармонійний світ «красивого життя», в якому речам надаються статусні характеристики. Реклама задовольняє потреби в рекреації, відволікаючи індивіда від перманентних проблем у різноманітних сферах життєдіяльності. Її найбільш істотний механізм складає споживання, що постійно розширюється, у різних сферах, які забезпечують, хоча й уніфікований, але постійно оновлюваний спосіб життя. Тим самим реклама виконує виховно-рекреаційну функцію [4].

Зважаючи на різносторонню функціональну призначеність рекламного тексту оголошення у сфері готельного туристичного бізнесу, важливим лінгвістичним компонентом тексту реклами є експресивність.

Оскільки текст рекламного оголошення ґрунтується на мовній основі, експресія в рекламі має місце в усіх мовних рівнях: у фонетиці – інтонація, у словотворі – афікси, у лексиці – особлива група слів, у синтаксисі – побудова речень, словосполучень, порядок слів, актуальне членування, особливі конструкції тощо. Лінгвістичним механізмом експресивності є відхилення від стереотипів у використанні мовних одиниць різних рівнів. Синтаксичні засоби експресивності в рекламі включають в себе наступні синтаксичні конструкції: еліпсис, імператив, питання, вигуки, синтаксичний паралелізм. Синтаксичні засоби в сильній позиції тексту, тобто на початку, в кінці тексту та в позиції

заголовку сприймаються як найбільш виразні та більш ефективно привертають увагу [9].

Лексичне оформлення рекламного тексту є також важливою структурною одиницею, яка характеризується різноманіттям форм і ознак. Рекламодавці задля експресивності активно використовують в рекламі тропи: гіпербола, мейозіс, епітет, метонімія, метафора, оксиморон. Звуковий обрис рекламного тексту є важливим компонентом його успіху в реципієнта. На фонетичному рівні рекламодавці найчастіше застосовують різноманітні повторення, як звукові, так і лексичні: алітерація, асонанс, анафора, епіфора, фонемне повторення, рима [8].

Поняття експресивності належить до основних стилістичних понять. На сучасному етапі розвитку мовознавчої науки (XXI століття) в українському мовознавстві окреслене нами мовне явище активно досліджувалося і досліджується такими ученими, як: К. Борискіна, І. Городецька, І. Перішко, В. Чабаненко, Г. Чуланова, І. Шелудько та ін.

Експресивність (лат. *expressio* – вираження) є семантико- стилістичною властивістю мовних одиниць, психологічно і соціально вмотивованою, яка забезпечує цим одиницям повноцінне функціонування і створення стилістичного значення, фону, ефекту, тобто експресивність – це:

- 1) сила вираження, прояву яких-небудь почуттів, переживань і т. ін.;
- 2) підкреслене виявлення почуттів, переживань; виразність;
- 3) інтенсивна виразність тексту, що створюється фонетичними, лексичними, граматичними, стилістичними засобами мови [7, с. 195].

Експресія, на думку багатьох українських учених (Г. Дідук, М. Ковальчук, Н. Тонкорог, М.Фурдуй, В. Чабаненко) – це якість мовлення, що притаманна більшою мірою у текстах художнього стилю. Експресія тлумачиться ними як «виражально-зображувальна якість мовлення, що відрізняє його від звичайного»; «те, що передбачає вираження нетривіальністю (художнього) змісту»; «виразність (або зображувальність) мовлення, така його якість, завдяки якій воно набуває стилістичної маркованості (емоційності,

образності) і стає спроможним передати певний нетривіальний містить»; «виразність, сила прояву почуттів, переживань» [11, 28].

Як зазначає Г. Дідук, експресія – це те, «що породжується образністю, це збільшення вражаючої (діючої) сили вислову, надання йому особливої мотивованої піднесеності» [1, 47].

Мовленнєва експресія, за твердженням В. Чабаненка, це «складна лінгвостилістична категорія, що спирається на цілий комплекс психічних, соціальних та внутрішньомовних факторів, зумовлена емотивною, волюнтативною та естетичною функціями мови». Г. Дідук вважає, що мовленнєва експресія – це «лінгвостилістична категорія, що виявляється як інтенсифікація виразності повідомлюваного, як збільшення впливової сили вислову» [11, 34].

Експресивність мовлення людини дуже тісно пов'язана з його образністю. Саме в текстах художнього стилю є вагомим додаткове значення слова, його стилістичні відтінки: експресивність, емоційна забарвленість, що слугує емоційному забарвленню висловлювання і надає йому «урочистості і невимушеності».

Мовленнєва експресія, на думку таких відомих українських учених, як Н. Біян, К. Борискіна, М. Фурдуй, І. Шелудько, В. Чабаненко та ін., забезпечується застосуванням стилістичних фігур (еліпса, повтору, градації, антитези), використанню в мовленні виразників образності, «переважна більшість яких реалізується у літературознавчих категоріях» [11, 29].

З'ясовано, що явище експресивності пов'язане з конкретними психологічними чинниками, що пов'язані як з вираженням емоцій, так і з їхнім сприйняттям. Саме лінгвістичний механізм експресивності – це відхилення від стереотипів при використанні мовних одиниць різних рівнів. Тож, доречно описати явище експресивності як «виразжально-зображальну якість мовлення, що відрізняє його від звичайного (або стилістично нейтрального) і надає йому образності та емоційного забарвлення» [2]

Окрім того, експресивність визначається як «якість мовлення, що є

виразно-зображувальною»; піднесена виразність, така соціально й психологічно мотивована властивість мовного знака, яка автоматизує його сприйняття, підтримує загострену увагу, активізує мислення, викликає почуттєву напругу слухача [10].

Головним завданням експресивності в текстах рекламного оголошення в готельній індустрії, на нашу думку, є чітке вираження або наполегливе заохочення особистого ставлення до отриманої інформації. З точки зору рекламодавця це – посилення, акцентуація висловлювання, відхилення від мовленнєвих стереотипів, норми (створення естетичного ефекту). А також вираження певних емоцій, почуттів і настроїв, надання сказаному емоційного забарвлення, досягнення образності. З точки зору адресата це – привернення, утримання та концентрація уваги потенційного споживача пропонованих послуг, спонукання до аналізу, створення емоційного ефекту [8].

З огляду на сказане вище, однієї із особливостей будь-якого мовленнєвого та мовного текстів (у тому числі рекламного у сфері готельного бізнесу) є те, що актуалізація мовних одиниць відповідно до настанови (інтенції) мовця, мети, ситуації, умов робить їх експресивними, реалізуючи їх можливості або й додаючи їм контекстної експресії. Такі одиниці називаються експресивними засобами мови.

Серед експресивних засобів є генетичні, тобто вже давно сформовані, усталені у мові засоби, – це традиційні тропи і фігури. Вони використовуються мовцями як готові експресивні форми та як зразки для продукування нових відповідно до потреб спілкування. Наприклад, в українській мові такі генетичні експресивні засоби мають, як правило, фольклорне, пісенно-поетичне походження: *карії очі, чорнії брови, білес личко, білії рученьки, дрібні сльози, рідная мати, чисте поле, синєє море, рідний край, лиха година, полинова доля, гірка доля, думка летить, серце плаче, конем грає, сіяти горе, виплакати очі, шукати щастя* та багато інших.

Зазначимо, що експресивність є носієм конотації мовних одиниць за парадигмами стилістичних протиставлень: позитивне/негативне, добре/погане;

приємне/неприємне, високе/низьке, корисне/некорисне, якісне/неякісне, потрібне/непотрібне тощо.

Узагальнивши вчення щодо експресивності мовних одиниць, а також теоретичні положення щодо експресії рекламного тексту, можемо сказати, що текст виконує багато функцій, серед яких: впливаюча, емотивна, естетична, інформуюча, нагадуюча, атрактивна; популяризуюча, переконуюча, фатична, оцінювальна, аргументуюча, регулятивна (відповідає за напрямок сприйняття адресатом інформації про предмет реклами), диференціююча (відокремлює рекламований продукт в свідомості цільової аудиторії від конкурентних аналогів), моделююча (відповідає за створення в мисленні реципієнта моделі використання рекламowanego товару в повсякденному житті), освітня [11, 78].

Саме реалізація перерахованих нами вище функцій залежить у першу чергу від граматично та стилістично правильної мовної організації рекламного оголошення, тобто вибору доречних та влучних в певному контексті експресивних засобів.

Наприклад, одним із найпотужніших інструментів впливу у рекламному тексті в готельній індустрії є такі афористичні вислови, які характеризуються експресивними засобами, ефективно впливають на споживача: *«Well, though it's always crowded. You still can find some room. For broken-hearted lovers. To cry there in the gloom»* / *Хоча тут завжди багато людей, ти все ж можеш знайти кімнату для закоханих з розбитими серцями, щоб поплакати в темряві»*.

Також використання експресивних засобів виразно простежується і у звичайних фразах гостинності, які функціонують в повсякденній діяльності працівників готельної індустрії. Наведемо приклад:

«Welcome to the XXX Hotel. How are you today? May I have your name, please? What name is the reservation under? Could I have your passport and credit card? Mr. XX, your room is on the 5th floor, room number 593. Breakfast is served from 6 to 9 a.m. Enjoy your stay!» / *«Ласкаво просимо в готель XXX. Як справи сьогодні? Чи можете сказати ваше ім'я? На чие ім'я заброньований номер? Чи можу я отримати ваш паспорт і кредитну картку? Пане XX, ваша кімната*

знаходиться на 5 поверсі, кімната № 593. Сніданок подається з 6 до 9 ранку. Гарного вам відпочинку!» [10].

З наведеного тексту бачимо, що, окрім традиційних етикетних формул ввічливості, текст характеризується експресивністю, що досягається за допомогою побудови речень та вибору певних лексем.

Важливим фактором, який впливає на ефективність рекламного тексту у готельному бізнесі, є стилістичне забарвлення слів, які у ньому вживаються. Укладачі рекламних текстів часто вдаються до використання стилістичних засобів мови, таких як: метафора (слово або вираз, що вживається в переносному значенні), метонімія (заміна одного слова іншим на основі суміжності), антитеза (протиставлення контрастних явищ), іронія (прихована насмішка), полісемія (багатозначність), каламбур (поєднання слів на основі їх багатозначності або співзвучності з комічним ефектом), епітет (підкреслює характерну рису описуваного явища), оксиморон (поєднання протилежних за змістом, контрастних понять), порівняння, гіпербола (перебільшення), евфемізм (нейтральний вислів, що використовують замість ненормативної лексики), перифраз (непряма згадка об'єкта шляхом опису), алюзія (натяк). Однак найпоширенішими є метафора, засоби повтору, епітет, гіпербола, рима, алюзія і перифраз [7, с. 198].

Отже, експресивні засоби у мові рекламних текстів готельного бізнесу є однією з найважливіших умов реалізації їх прагматичної функції. Прагматика тексту виявляється в тому, що він і впливає на реципієнта, і містить певну інформацію про готельні послуги. Важливою складовою рекламного тексту є доцільне використання лексичних засобів. Правильно складений рекламний текст повинен привертати увагу туриста та викликати бажання придбати рекламований товар або скористатися рекламованими послугами. На нашу думку, відмінною рисою вдалої реклами в туристичній індустрії є гармонічне поєднання основної рекламної ідеї з тими засобами виразності, тими лексемами, які цій ідеї найбільше відповідають.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойко Н. І. Українська експресивна лексика: семантичний, лексикографічний і функціональний аспекти : монографія [Текст]. Ніжин. ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2005. 552 с.
2. Борискіна К.В. Специфіка відтворення емоційно-оцінної лексики в українських перекладах англомовних рекламних оголошень. Держава та регіони. Серія : Гуманітарні науки, 2016. № 1-2. С.31-15. URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/drgn_2016_1-2_9%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/drgn_2016_1-2_9%20(1).pdf) (дата звернення: 10.12.2022).
3. Городецька І.В. Презентаційна стратегія як одна з найважливіших комунікативних стратегій у рекламі. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Філологія. 2014. №10(2). С. 172-174.
4. Іщенко Н.Г., Телегіна К.І. Рекламний текст як форма соціального впливу. URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/29265-53708-1-SM.pdf> (дата звернення: 10.12.2022).
5. Казак О.О. Аналіз ефективності реклами в туристичній сфері. Економіка і суспільство. Мукачево, 2017. Вип.9. С. 227-230.
6. Каратєєва Г. М. Структурні особливості рекламного тексту. Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. Філологічні науки. 2015. №1. С. 218-221.
7. Тонконог Н. Образні мовні засоби створення рекламних слоганів. Науковий журнал. Актуальні питання іноземної філології. № 9. 2018. С. 195-199.
8. Фурдуй М. Мовні засоби увиразнення рекламних текстів. URL: <http://journalib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=298> (дата звернення: 10.04.2023).
9. Шелудько І.О. Лінгвістичне наповнення рекламного тексту. URL: http://www.kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/02_%20Sheludko_lingvistychne_na_ravnennya.pdf (дата звернення: 15.04.2023).
10. Шукало І. М. Англомовні метафоричні рекламні слогани та їх

переклад українською мовою. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/25328/1/Shukalo.pdf> . (дата звернення: 25.04.2023).

11. Чабаненко В.А. Стилїстика експресивних засобів української мови: Монографія. Запоріжжя: Запорізький держ. університет, 2002. 351 с.

МЕМИ, ЯК СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ ФЕНОМЕН В ЧАСІ ВІЙНИ

Череміщук Віталій Володимирович

Студент 2 курсу магістратури

Спеціальність 035 Філологія

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація: в цьому дослідженні розглянуто визначення поняття “мем”, проаналізовано наявні класифікації інтернет-мемів, визначено основні властивості і функції інтернет-мемів в контексті сучасної інтернет-комунікації і розглянуто роль і конкретні контексти використання сучасних інтернет-мемів про війну користувачами польського та українського інтернет-простору.

Ключові слова: Інтернет-мем, інтернет-комунікації, інтернет-простір, вірусність, українсько-російський конфлікт.

Інтернет-меми — це всюдиусще явище в нашому повсякденному житті, яке виходить за межі як цифрової, так і фізичної сфер і пронизує різні аспекти людського існування. Вони не обмежуються виключно випадковими взаємодіями між друзями та незнайомцями; вони проникли в політичну, комерційну та культурну сфери суспільства. Для сучасного покоління, вихованого в епоху цифрових технологій, неможливо уявити людське суспільство без наявності мемів. Вони свідчать про постійну еволюцію цього явища, спостерігаючи за тим, як самі меми зазнають трансформацій, формуючи інтернет-простір і встановлюючи непорушний цикл людської творчості в цьому віртуальному царстві.

Меми еволюціонували, щоб стати як індивідуальними, так і колективними проявами творчості. Ці прояви відбуваються як у міжособистісному, так і в глобальному масштабі через обмін інформацією яка глибоко вкорінена в етосі та філософії Інтернету з моменту його створення.

Черпаючи натхнення в альтернативних творчих стратегіях 20-го століття, таких як колаж, детурнеман і культурний джем, більшість сучасних онлайн-взаємодій ґрунтується на цих спільних культурних практиках. Повсюдне поширення технологій ще більше сприяє цим практикам, і, розглядаючи їх поширеність, стає очевидним, що культура інтернет-мемів має вражаючу схожість з попередніми контркультурними рухами, такими як панк і ситуаціонізм.

Інтернет-меми служать зв'язком між суспільною культурою та вродженим бажанням брати участь у міжтворчості, втілюючи прямий результат цієї динамічної взаємодії. Хоча важливість цифрової грамотності у сфері використання Інтернету іноді може призвести до ексклюзивності, відносно низький рівень грамотності, необхідний для роботи з мемами, сприяє їх глобальному поширенню. Проте цей демократичний потенціал мемів може бути поставлений під загрозу процесами привласнення, які пригнічують їх здатність зберігати контркультурну роль. Прикладом цієї проблеми є широке застосування мемів політиками та комерційною сферою. Незважаючи на це, меми продовжують процвітати, створювати та поширювати їх у різних соціальних групах і в різноманітних міжособистісних і міжгрупових стосунках.

Термін «мем» був введений американським етологом Р. Докінзом у 1976 році в його книзі «Егоїстичний ген», [1, с. 32] стосувався елемента в контексті дарвінівської, геноцентричної культурної еволюції. Докінз визначив його як «одиницю культурної трансмісії». Однак у сучасному інтернет-просторі концепція мему набула іншого, більш поширеного значення, яке більше не відповідає оригінальній ідеї Докінза. Сьогодні він охоплює різні форми зображень, жартів або популярних тенденцій, поширених в Інтернеті.

З моменту появи в 1976 році термін «мем» зазнав значної еволюції під впливом багатьох авторів і теоретиків, які або спиралися на теорію Докінза або критикували її, а також самим автором [2, с. 46]. Пізніше сама концепція відійшла від початкової дарвінівської перспективи, розгалужуючись на різноманітні онтологічні інтерпретації.

Однак концепція мему вийшла за рамки академічних кіл завдяки

широкому поширенню комп'ютерів і експоненційному зростанню Інтернету, особливо на форумах, чатах, блогах і соціальних мережах. Сучасні інтернет-меми виникли як нова форма онлайн-спілкування. Хоча вони залишаються прив'язаними до основоположної ідеї Докінза про мему, їх спосіб передачі та швидке розповсюдження відрізняє їх. У рамках цього дослідження класифікуються як «інтернет-меми». Ця відмінність є ключовою для розуміння еволюції від мему Докінза до унікальних характеристик інтернет-мемів.

У сучасному світі мобільні пристрої та технології розповсюдження значно спрощують створення мемів, що дає можливість в Інтернеті брати участь як в особистому, так і в широкому спілкуванні. За допомогою цього асинхронного віддаленого зв'язку користувачі мають можливість швидко та зручно редагувати, переглядати та пересилати повідомлення, які вони отримують, наступному одержувачу. Це явище не тільки прискорює процес розповсюдження, але й сприяє глобальному розповсюдженню мемів і заохочує до появи безлічі варіацій мемів.

Після з'ясування терміна «мем», що характеризується концептуальними рамками різних наукових дисциплін, доречно окреслити поняття Інтернет-мем. Не пропонуючи жорсткого академічного визначення, інтернет-мем зазвичай розуміють як фразу, зображення чи відео, які циркулюють у цифровій сфері. Ці мему можуть походити від реальних подій або бути повністю вигаданими, і вони володіють унікальною здатністю поширюватися величезним простором Інтернету, запрошуючи користувачів брати участь у їх відтворенні.

Інтернет-меми демонструють широкий спектр поведінки; вони можуть поширюватися з точністю до своєї початкової форми або зазнавати метаморфоз у структурі та значенні під час поширення. Що відрізняє їх від інших, так це їхня постійна залежність від гумору (від гіперболічного гумору та метагумору до іронії, сатири, каламбурів тощо) [3, с. 105] для ефективного поширення свого змісту та структури.

Важливо те, що інтернет-мем матеріалізується як окремий медіа-артефакт, часто у формі зображення або GIF. Як правило, цей артефакт

супроводжується характерною фразою або слоганом і, у деяких випадках, посилюється спеціальними оптичними ефектами. По суті, він функціонує як «продукт» сучасного суспільства як унікальний інформаційний товар, який з'явився завдяки інтеграції відео- та фототехнологій, репродуктивної техніки, кінематографії, анімації та інших сучасних медіа-інструментів. Хоча інтернет-меми простежують своє коріння до елементів сучасної масової культури, їх початок не пов'язаний із присвоєнням культурних артефактів якогось конкретного історичного періоду, народу чи нації. Натомість їх сучасне визначення впливає з реінтерпретації та реконтекстуалізації їхніх прототипів, породжуючи уявлення про ці інформаційні продукти як про симулякри в сучасній культурі. Ця характеристика узгоджується з розповсюдженням інформації та обміном інформацією в сучасному суспільстві.

Актуальне питання, на яке намагаються відповісти багато дослідників: «Чому поширюються інтернет-меми?» Спираючись на принципи повторення та дифузії, деякі вчені дійшли висновку, що еволюція мемів є нелінійною, і її складно відстежити. [4, с. 34] Ф. Хейліген, бельгійський дослідник, стверджував, що успішні інтернет-меми мають високий ступінь «пристосовності мемів». Успіх розповсюдження мемів залежить від двох критеріїв: (а) запам'ятовування, оцінка того, наскільки легко меми зберігаються в пам'яті, і (б) заразливість, вимірювання ймовірності поширення мемів в Інтернеті.[5, с. 85]

Примітно, що «життєві цикли» мемів та інтернет-мемів віддзеркалюють один одного. Хейліген стверджує, що інтернет-мем повинен пройти чотири стадії для успішного поширення: (а) асиміляція індивідом, таким чином стаючи носієм мему; (б) збереження мему в пам'яті індивіда; (с) реплікація мемів через мову, поведінку або інші форми, сприйняті іншими; (d) передача створеного повідомлення або носія інтернет-мему одній або кільком іншим особам. Потім цей цикл повторюється, розширюючись у міру того, як значення мему резонує в культурі, набуваючи нових смислів, аудиторії, конотацій і цінностей. [5, с. 87] Успішні інтернет-меми пройшли принаймні один цикл тиражування, але довіра

до них визначається кількістю циклів у поєднанні з масштабом тиражування.

Тема війни в Україні є основною темою не лише в основних медіа, а й у соціальних мережах і творчих просторах для обміну знаками та символами між користувачами. Ці платформи є свого роду об'єктивом для подій, представлених у основних медіа, і є альтернативним джерелом знань між коментаторами. Особливо в сфері суперечок, табу і недоговореності, що супроводжуються порушеннями соціальних і культурних норм. Однією з таких тем є українсько-російський конфлікт, яка інтенсивно експлуатується в масовій комунікації. Що виділяє в ньому, так це мультимодальний характер повідомлень, заснованих на образно-вербальній комунікації.

Події останніх місяців показали, що інтернет-меми служать не простою розвагою, а є важливим голосом молодого покоління в масовій комунікації. Ці специфічні інформаційні одиниці відіграють ключову роль у поширенні альтернативних точок зору, створюючи унікальний спектр людських настроїв і думок. У контексті війни в Україні меми показують, кого, на думку молоді, варто стигматизувати, кого прославляти, на що звернути увагу, а проти чого протестувати та намагатись дистанціюватися.

З початком російсько-українського конфлікту в польському та українському інтернет-середовищі найбільш популярними мемами стали на тему путіна та його поплічників.

У мемах Путін представлений як диктатор, його персонаж найчастіше порівнюють з А. Гітлером та Й. Сталінім.



Мал. 1. Путін з батьками. Мал. 2. Зіставлення двох диктаторів.

У першому мемі старе фото було змінено. (Мал. 1.) Голови сфотографованих людей замінені головами А. Гітлера, Й. Сталіна та В. Путіна. Творець мему припускає, що батьками Путіна були Гітлер і Сталін. Другий мем зіставляє дві фотографії – Путіна та Гітлера, (Мал. 2.) і автор вказує, що обидва були обрані звичайними людьми, а тому несуть відповідальність за злочини, скоєні обома диктаторами.



Мал. 3. Генерал Шойгу Мал. 4. Командир Денатуров Мал. 5. Командир Кацов

Серед мемів про його поплічників тут на перший план виступають два типи персонажів: генерал Шойгу (Мал. 3.) (Сергій Шойгу, міністр оборони Росії) і командир Денатуров (Мал. 4.) (насправді Віктор Золотов, командувач Федеральною службою військ Національної гвардії) і командир Кацов (Мал. 5.) (Ігор Голлоєв, командувач Центральним військом). Перший персонаж — це реальна особа, яка з'являється в мемах під власним іменем, якому інколи передують військове звання. [6, с. 67] Два інших персонажа також реальні, але їхні імена змінені на символічні.

Збройні сили Російської Федерації, представлені в мемах, характеризуються не тільки невмілим командуванням, але й солдатами, які не мають нічого спільного з кадровими і соціальними аспектами солдатів. Як і раніше, очікування виявились набагато завищені, ніж реальність їхньої тактики ведення бою. З огляду на комплектування, «армія другої світової» в Україні складається переважно із призовників, які не є професійним складом російської армії. У мемах ті, хто потрапив в Україну, не знають, що вони будуть брати

участь у спеціальній військовій операції.



Мал. 7. Перші підозри.

Схожа ситуація і з професійними військовими. (Мал. 7.) За словами мемів, вони також не підозрюють про те, що беруть участь у збройному конфлікті: їх щоденно інформують про «навчання», які тривають, і лише перебуваючи на місці вони правильно усвідомлюють ситуацію. Питання неінформування рядового складу, який бере участь в операції, про її основні положення та заплановані дії має ширший характер, оскільки в аналізованих об'єктах також постає питання незнання військовослужбовцями у формі того, чому вони повинні брати участь в операції.

Найяскравіша тема зображення російських солдатів у мемах – це їх пограбування.



Мал. 8. Мем про викрадену будку.

Про цю проблему вже говорилося в контексті дефіциту, обтяжливого для російських солдатів, які воюють на фронті (відсутність взуття, теплих курток, їжі). З часом крадіжки охоплюють і техніку, яке не потрібне солдатам, які перебувають в Україні. Згодом мародерство стане постійним об'єктом інтересу творців мемів. Російські солдати стали викрадати різні товари: сантехніку, одяг

і взуття, електроніку та побутову техніку. Найчастіше в мемах стали представлені такі побутові прилади, які з соціальної точки зору є досить суперечливими як об'єкт крадіжки. (Мал. 8.) Фотографії викрадених унітазів, умивальників, сидінь унітазів і навіть собачих будок отримали особливу популярність.

Зараз в польському інтернет-просторі знущальний характер мемів є домінуючим, незважаючи на складну тему. [7 , с. 61-80] Також меми не є джерелом інформації та думок, альтернативних тим, які з'явилися в публічному просторі з початку українсько-російського конфлікту. Війна лише набуває іншого, більш людського обличчя. Посилаючись на шаблони та топоси, відомі та безпечні для користувачів, інтернет-меми додають війні численні інтертекстуальні виміри. Особливо варто відзначити неочевидне ставлення творців мемів до теми війни, яка висвітлена гумором. Умовність жарту ніби приховує чітке засудження чи схвалення збройного конфлікту, що безпосередньо впливає на кількість категорій «важко сказати». На думку авторів, це потребує подальших, глибоких якісних досліджень, які б викрили як наміри творців, так і сприйняття глядачів.

Інтернет-меми як найменші одиниці вираження в Інтернеті та візуальні форми обміну знаками та символами між користувачами утворюють унікальний спектр людських настроїв та думок. Їхній характер динамічно змінюється відповідно до самої природи тенденцій, які спостерігаються на іміджевих форумах, де постійно з'являються нові контексти, згадки та коментарі у згорнутій і глузливій формі. Проведене дослідження показало, що у інтернет-просторі креативного обміну думками існує багато альтернативних підказок і коментарів щодо тем, важливих з точки зору медійного порядку денного. Саме в цих місцях гумор допомагає нам змиритися з непростою дійсністю.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Докінз. Р.К. Егоїстичний ген. Переклад з англійської: Я. А. Лебеденко. Харків: КСД, 2017 с.32

2. Докінз. Р.К. Віруси мозку. 1993 с. 46
3. Puche-Navarro R. Scandinavian Journal of Psychology. 2004 с. 105
4. Sci, S. A. & Dare, A. M. The pleasure and play of Pepper Spray Cop Photoshop memes. 2014 с. 34
5. Heylighen F. Cultural Evolution and Memetics 1998. с. 85-87
6. Bierca M., Wysocka-Świtała A., Najpopularniejsze memy jako odbicie nastrojów Polaków – wyniki badan. 2016. с. 67
7. Iwanicki J. Memy internetowe w kulturze popularnej. Charakterystyka zjawiska. 2018. с.61-80

ECONOMIC SCIENCES

УДК 33.336

THE ESSENCE OF FINANCIAL SUPPORT OF INNOVATIVE ENTERPRISES IN UKRAINE

Mazhynska Valeriia,

Student, course 4, group 9a

Faculty of International Trade and Law
State University of Trade and Economics

Shestopal Inna

Student, course 4, group 9a

Faculty of International Trade and Law
State University of Trade and Economics

Belianko Lidiia,

PhD in Economics,

Senior lecturer of the banking department,
State University of Trade and Economics

Kyiv, Ukraine

Nowadays, entrepreneurial activity is the basis of economic and social development. In our country, in contemporary economic conditions, the development of innovative entrepreneurship is essential. Financial support from the state plays an important role in its development. The state support is very important to improve the economic situation during the crisis period.

In 1999, the Verkhovna Rada of Ukraine adopted the Concept of Scientific, Technological and Innovative Development of Ukraine. The basic law in this area "On innovative activity" ^[1] came into force after it was signed by the President only in 2002.

The law defines the purpose and principles of the state innovation policy. The main goal of the state innovation policy is the creation of socio-economic,

organizational and legal conditions for the effective reproduction, development and use of the country's scientific and technical potential, ensuring the implementation of modern ecologically clean, safe, energy- and resource-saving technologies, the production and sale of new types of competitive products.

In addition, the Law defines the legal, economic and organizational foundations of the state regulation of innovative activities in Ukraine, establishes the forms of state stimulation of innovative processes and is aimed at supporting the innovative model of the development of the Ukrainian economy. According to the Law, state support is received by business entities of all forms of ownership that implement innovative projects in Ukraine, and enterprises of all forms of ownership that have the status of innovative. [2]

Subjects of innovative activity can be provided with financial support for their implementation of innovative projects through:

1) full interest-free lending (on the conditions of inflation indexation) of priority innovation projects at the expense of the State Budget of Ukraine and local budgets;

2) partial (up to 50%) interest-free lending (on the conditions of inflation indexation) of innovative projects at the expense of the State Budget of Ukraine funds and local budget funds, provided that the remaining necessary funds of the project executor and (or) other subjects of innovative activity are involved in the financing of the project;

3) full or partial compensation (at the expense of funds from the State Budget of Ukraine and funds from local budgets) of interest paid by subjects of innovative activity to commercial banks and other financial and credit institutions for crediting innovative projects;

4) provision of state guarantees to commercial banks providing credit to priority innovative projects; [1]

Nowadays, the main sources of funds used to finance innovative activities are:

1) budget allocations allocated at the state and regional levels;

2) funds of special extra-budgetary financing funds formed by innovative

enterprises, regional management bodies;

3) own funds of enterprises (industrial investments from profit and as part of production costs);

4) financial resources of various types of commercial structures (investment companies, commercial banks, insurance cooperatives, financial and industrial groups, etc.);

5) credit resources of investment banks specially authorized by the government;

6) foreign investments of industrial and commercial firms and companies;

7) funds of national and foreign funds; [1]

The need for state intervention and support for the development of innovative activity in Ukraine is due to the presence of a number of factors that slow down and hinder its development, and only the market mechanism is unable to eliminate them. Among the most important of them are: insufficiency of own financial resources of the subjects of innovative activity for its implementation at the appropriate level, a long period of payback of the results of innovative activity; high scientific and capital intensity; high level of economic risk, etc. [4]

The most important source that provides solutions to large-scale innovative problems is the state budget. Targeted complex programs are implemented at the expense of budget funds, and the activities of various funds are financed. Among such funds, it is especially worth highlighting the innovation fund, created for the purpose of supporting and protecting innovative activities. Difficulties with its filling and its use are caused by the general economic situation in the country and continuing budget deficit.

In this period of time, financing of innovative enterprises can become a problem. But Ukraine has support from other countries of the world and their funds. The European Commission has announced an initiative within the framework of the European Innovation Council program for 2022, which aims to offer support to the Ukrainian innovation community in the amount of 20 million euros in the form of grants. Such an initiative will provide direct financial support of up to 60,000 euros

for at least 200 Ukrainian technology startups that have remained and are working in Ukraine, as well as for those that were forcibly relocated to the EU during the war. This assistance is intended for intermediate organizations (startup associations, enterprise support centers, incubators and accelerators, etc.) for joint work to provide urgent support to Ukrainian innovative technology companies. [3]

Conclusion: Innovation is a key to our economic prosperity, job creation and growth. Therefore, it is very important that our state finances innovative enterprises. But the level of financial support from the state is very sensitive to recent economic issues, so it is important to make an emphasis on non-state financing.

REFERENCES:

1. Закон України «Про інноваційну діяльність». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>
2. Підтримка інноваційної діяльності в Україні. URL: https://www.uaib.com.ua/files/articles/204/10_4.pdf
3. Державний сайт України. ЄС підтримає українські інноваційні компанії. Служба Віце-прем'єр-міністра України, 09.06.22 - URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/yes-dodatkovovo-pidtrimaye-ukrayinski-innovacijni-tehnologichni-kompaniyi-ta-startapi>
4. Державна фінансова підтримка розвитку інноваційної діяльності в Україні. Н. С. Шалімова. О. А. Маговець. 2018 URL: [http://economics.kntu.kr.ua/pdf/1\(34\)/19.pdf](http://economics.kntu.kr.ua/pdf/1(34)/19.pdf)

IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL ACTIVITIES IN UKRAINE

Dymchenko Olena

Dr.Sc.Ec, Professor,
Head of the Department of Entrepreneurship and Business Administration,
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,

Smachylo Valentyna

Dr.Sc.Ec, assistant professor at Department of Entrepreneurship and
Business Administration,
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,

Rudachenko Olha

Dr.Sc.Ec, assistant professor at
Department of Entrepreneurship and Business Administration,
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,
Kharkiv, Ukraine

Samoilova Julia

Head of the Foundation "Spryiannya"
(support of condominiums in Kharkiv, Kharkiv region)

Introductions. The world is developing at an incredible pace. Particularly noteworthy is technological progress, in the context of Industry 4.0, which has made a significant leap into the world of digital technologies. Thus, digital technologies are now implemented in all spheres of human activity. It is worth noting that this progress is positive for both the population and the country. The process of digitalization is also gaining momentum in the educational process, which is directly related to the issues of improving state and regional policy. Therefore, issues related to digitalization are relevant and require further research.

Aim: To investigate the changes associated with the digitalization process in Ukrainian education.

Results and discussion. The study is based on a review of literature that reflects the experience of implementing digitalization in the educational process of Ukrainian universities. On this basis, the goals and performance indicators of the digitalization process were determined.

Thus, the introduction of digitalization processes has led to a number of changes in educational activities, both positive and negative. However, the undeniable advantages of digitalization processes are reduced paper use, speed, interactivity, transparency and mobility. This is demonstrated by Estonia, which was the first country to use digital technologies in the educational process [1].

It is worth noting that the process of digitalization has also covered the educational activities of Ukraine [2]. For the first time, the education sector faced the need for digitalization during the COVID-19 pandemic, when teachers and professors of higher education institutions were forced to look for new ways to conduct classes. At that time, for the first time

- online platforms were created;
- online classes were held;
- developed distance learning courses;
- digital repositories containing electronic resources, lecture notes, methodological guidelines, textbooks and manuals, abstracts, dissertations, articles, etc. were launched
- corporate systems have been developed to communicate with students.

However, the process of digitalization in Ukraine has also had negative changes. These include:

- unstable Internet coverage in all territories of Ukraine;
- lack of personal computers for some pupils/students;
- lack of adequate funding for the digitalization of educational institutions, etc.

Currently, the process of digitalization continues to be actively implemented in the activities of Ukrainian educational institutions, cooperation with foreign institutions, organizations and foundations is being established, and startup projects related to digitalization are being developed.

Ukraine has developed the Concept of Digital Transformation of Education and Science of Ukraine, which is a comprehensive strategic vision of the digital transformation of education and science. The purpose of the Concept is to use digital technologies to transform processes in the education and science system in order to

simplify, automate and make them more convenient for users [3]. The overall goal of this concept is achieved through the implementation of strategic goals and objectives:

- Goal 1: Effective use of digital technologies in the educational process (strategic objective 1: Digital educational environment is accessible and modern; strategic objective 2: Educators have digital competencies; strategic objective 3. Education content meets modern requirements);

- Objective2: Optimization of management, regulation and monitoring processes (strategic objective 4. Services and processes in the field of education and science are transparent, convenient and efficient; strategic objective 5. Data in the field of education and science are accessible and reliable) [8]. Thus, the process of digitalization in Ukraine is mandatory for implementation at all levels of educational activity from primary education to higher education and research.

The above goals will help to identify positive and negative changes in Ukraine's educational activities, and state and regional authorities will be able to monitor what results have been achieved and what still needs to be worked on. Also, the management will be able to develop timely measures to overcome the problems of implementing the digitalization process and reaching a new level of education in line with European standards.

Conclusions. Thus, digitalization has dramatically changed education and is fundamentally altering the principles and organization of the entire educational process. The digitalization process is the main direction of development, which is actually mandatory. It helps to establish communication between the administration, teachers, students, and pupils and contributes to better use of available resources. However, it is still promising to improve the skills of stakeholders involved in the educational process through webinars, trainings, and workshops.

REFERENCES.

1. eKool (2023). Available at: <https://www.ekool.eu/>
2. Dymchenko O., Smachylo V., Gnatchenko Y., Rudachenko O., Prasol V. (2023). Management of strategic development of enterprises of life support of cities //

International scientific journal "Internauka". Series: "Economic Sciences". - 2023.
№3. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-3-8690>

3. Draft Concept of digital transformation of education and science of Ukraine for the period up to 2026. (2021). Available at: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2021/05/25/tsifrovizatsiigromadskeobgovorennya.docx>

**SOCIAL IMPACT OF EMIGRATION
AND RURAL-URBAN MIGRATION IN GEORGIA**

Tsibadze Mariam

PhD student

Tukhashvili Mirian

Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University,
Tbilisi, Georgia

Annotation: In the post-Soviet period, emigration of the population of Georgia and migration from rural to urban areas underwent significant changes. It was greatly influenced by ethnic conflicts, the collapse of the economy, the disastrous reduction of jobs in the major city-forming sector industry, a radical increase in the intensity of permanent and labor emigration, and a substantial reduction in the scale of labor pendulum migration. The depopulation result of labor emigration was especially manifested in the mining industrial regions of Georgia- large industrial cities: Kutaisi and Rustavi, as well as in the administrative centers of the separatist regions: Sukhumi and Tskhinvali.

Keywords: Population, Rural-Urban Migration, Labor Emigration, Ethnic Conflict, Pendulum Migration, Regional Migration, Regional Policy

Georgia represents one of those countries, where population's intra-territorial movement, inter alia, "rural-urban" migration and generally, transformation of settlement system was deeply affected by the common processes developed in the post-Soviet space as well as by many peculiarities that were exposed in this country in the process of transformation. They can be formulated in the following way:

- Dissolution of the Soviet Union and immense social transformation brought economic collapse (The gross domestic product decreased four-fold). Settlement system was gripped by the severe crisis. Natural process of population

distribution from rural to urban areas practically stopped and developed reverse processes. The current distribution of population across the entire territory, inter alia, between rural and urban areas, is extremely asymmetrical, though it has not been scientifically assessed up to date [1, pp. 19-112].

- Internal migration processes were deeply affected by the destruction of urban• creating branches in Georgia in the post-Soviet period; the number of employees in industry decreased five-fold in the short period of time. Due to the reduction of demand on Georgian products of agrarian sector (tea, wine, citruses, fruit) and blockage of their export to the international market led to the sharp fall of the level of production in rural areas, developed natural farming, emerged extreme poverty and hidden unemployment [2, pp 727-736; 3, pp 5-79; 4, pp. 175-181].

- Internal migration processes, inter alia, population migration from rural to urban areas were largely affected by the ethnic conflicts and annexation of separate regions of Georgia, ethnic cleansing carried out in Abkhazia and Tskhinvali region from where about 400 thousand people (8% of the country's entire population) were driven out that in turn brought about depopulation processes in the conflict regions, unnatural demographic increase of the regions adjacent to the conflict regions, deformation of the settlement system.

- Internal migration processes were deeply affected by the extremely intensive external stationary and labour emigration. More than one million people moved permanently from Georgia to other countries in the post-Soviet period (20% of the country's entire population), and about 400 thousand people (8-10% of the country's population) are in labour emigration. This is the most mobile part of urban and rural population. The absolute size of urban and rural population has significantly declined; villages in many regions have become deserted [5, pp. 133-142].

- External and internal migration processes were affected to a certain degree by ethnic and religious factors. Ethnic minorities exhibited high intensity of stationary emigration and low intensity in internal migration, inter alia, from rural to urban migration.

- Urban and rural settlement system was affected by the changes occurred

in the post-Soviet period in Georgian foreign policy. Formation of isolation policy from Russian side and open policy from the side of Turkey significantly changed the prospects of development of settlement system in the country. Urbanization of the territory adjacent to Turkey (the littoral zone of the Autonomous Republic of Adjara) become intensified, frontier-line villages experienced economic intensification and depopulation situation is created in the rural regions bordering on the main roads leading to the Russian federation [6].

- Rural-urban migration was influenced by frequent ecological catastrophes in the post-Soviet period in the mountainous regions of Georgia (Adjara, Svaneti), that accelerated population distribution from landslide and avalanche danger zones to other regions of Georgia, in rural and urban areas.

- The intensity of rural-urban labour pendulum migration precipitously decreased in the post-Soviet period; earlier, 10-20% of rural population was involved in this type of migration. In some years it was practically stopped. At present there are signs of its revitalization, however, in the conditions of considerable expenses on travel and high unemployment it is rather low intensive and cannot influence the process of population distribution and redistribution between rural and urban areas [7, pp. 320-329; 8, pp. 127-136].

- In particular, the grave situation is created in rural and urban population's social condition in the mining regions of Georgia. Shutdown of minerals extraction created catastrophic situation in the living conditions of rural and urban population in these regions. For physical survival a part of population emigrated abroad, and a part of them moved to large Georgian towns for employment. Although minerals extraction is partially resumed, the prospect of improvement of population's living standard in these regions is little and it requires pursuance of well-thought-out regional and migration policy.

REFERENCE:

1. Interrelations between Public Policies, Migration and Development in Georgia 2017. OECD Development Pathways. OECD Publishing, Paris. pp 33-65;

2. Tsibadze M., Tukhashvili M. (2022) Etnodemographic Consequences of Forced Migration in the Occupied Regions of Georgia. *Modern Research in World Science. Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference.* SPC “Sci-conf.com.ua. L’viv, Ukraine. pp. 727-736.
3. Internally Displaced Persons in the Georgian Labor Market.(2012), “Universali”, Tbilisi
4. Tukhashvili M. (2018).Retrospective Comprehension of Post-Soviet Georgia’s Population Migration. *Bull. Georg. Natl. Acad. Sci.*, vol. 12, no. 1, 2018. pp.175-182. <http://science.org.ge/bnas/vol-12-1.html>
5. Shelia M..(2017). Women's Emigration from Georgia. *J. migration.* “Universali”. pp. 133-142.
6. Tukhashvili M. (2016). New Trends in Georgia’s Population and Labour Resources Territorial Mobility.*International Journal of Arts and Sciences. Volume 08, Number 02. USA.*
7. Tukhashvili M. (2017). Georgia’s Population Territorial Mobility: Existing Situation and Research.: Migration Processes and Transmission of Identities. “Universali”. Tbilisi. pp. 320-329;
8. Zubiashvili, T., Veshapidze, Sh., (2019). Labor Emigration and Employment in Georgia. *Humanities and Social Sciences Review, Volume 09, Number 01, USA.* pp. 127-136. <http://www.universitypublications.net/hssr/0901/html/E9X94.xml>

UDC - 336.741.236.22

**PROBLEMS OF MONETARY AND FISCAL POLICY COORDINATION BY
MONEY SUPPLY (WITH THE EXAMPLE OF RA)**

Varzhapetyan Arshak Harutyun

Ph.D. Student,

Junior researcher at the Institute of economics

after M. Kotanyan of NAS RA

15 Grigor Lusavorich St., Yerevan 0015, RA

Abstract: One of the best ways to assess the economic environment in the country is to assess the current state of the economy with economic policy. For the implementation of the mentioned problem, it is necessary to study the effects of monetary and fiscal policies on the economy, both separately and jointly. Also to find practical mechanisms and series of measures for the coordination of these policies, we should enable the person in charge of the monetary policy to the CBA and the person in charge of the fiscal policy to the Government of RA, assess the impact of their functions on the economy. Due to this effect, we must mutually achieve the stabilization of the country's economic condition, recovery and target inflation.

In the article, in order to assess the problems of coordination of fiscal and monetary policies in the article, the policies, implemented by the central bank and the government in the economic policy, were detached separately, , and the scope of responsibility of those responsible for inflation as a result of their demarcation.

As a result of the study, it was concluded that the Central Bank of Armenia is in a dominant position in terms of price stability in Armenia, with an influence of almost 70% or more, which means that the implementation of the function of price stability regulation and implementation is reserved to the Central Bank, but the latter, differs from the target inflation, set by the Budget Law, always deviates. Considering that the government is responsible for the development of the investment environment and the creation of conditions for the real sector in the country the author proposes to separate the scope of economic policy responsibility and to

introduce new regulation measures in order to improve the stability of prices in the country and in general to improve the economic policy and create an attractive investment environment mechanisms and approaches.

Keywords: budget, monetary policy, fiscal policy, inflation, economy, investment environment, price stability, financial instruments, stock market.

Introduction

In order to observe the coordination of fiscal and monetary policies in Armenia, it is first necessary to research what kind of interrelationships these two policies have. We researched the problem of economic policy evaluation in the article "The effect of changes in monetary policy interest rates on the banking system" according to the $EP=FP+MP+FEP$ formula for evaluating and measuring the proportions of economic policies. [2, page 26]: In this research, instead of the money aggregate, we considered the money supply, because currently the RA Central Bank does not perform calculations with the money aggregate. For this reason, Table 1 was prepared, in which the budget incomes and official transfers, money supply, international reserves and net domestic result were the object of research.

Table 1

The shares of fiscal, monetary and currency policies in RA economic policy(million AMD)

Year	GDP at market prices [3]	Budget incomes and official transfers [4]	Money supply [5]	International reserves [6]	Net domestic result [7]
2022	8,496,777.90	2,063,127.20	4,414,973	1,102,891.00	569,233.00
2021	6,982,962.50	1,743,866.40	3,802,606	1,186,554.40	644,150.48
2020	6,181,902.60	1,608,728.10	3,362,038	1,058,342.95	505,325.86
2019	6,543,321.80	1,614,924.60	3,085,464	1,071,757.29	250,472.28
2018	6,017,035.20	1,384,463.40	2,775,095	765,791.96	449,793.50
2017	5,564,493.30	1,276,784.00	2,566,502	766,524.27	265,480.59
2016	5,067,293.50	1,205,765.40	2,180,098	764,308.96	277,990.51
2015	5,043,633.20	1,201,708.00	1,855,676	568,504.51	352,820.33
2014	4,828,626.30	1,178,188.50	1,674,196	437,388.62	449,376.65
2013	4,555,638.20	1,101,729.10	1,545,372	651,792.67	236,263.96
2012	4,266,460.50	975,096.50	1,346,364	431,240.55	252,605.46
2011	3,777,945.60	906,071.50	1,126,978	454,569.53	216,701.02
2010	3,460,202.70	804,297.10	911,386	421,464.68	86,087.23
2009	3,141,651.00	711,696.20	814,990	515,336.31	(3,658.38)
2008	3,568,227.60	802,939.00	707,788	376,885.20	72,845.47

To assess the proportion of economic policy, Table 1 was compiled based on the indicators published by the RA Central Bank and RA Statistical Committee, and then based on them, the shares of monetary, currency and fiscal policies in economic

policy were calculated.

Table 2

**Absolute and relative shares of economic policies in RA GDP
(million AMD)**

Year	GDP at market prices	Absolutely			Relative/%/		
		Monetary (MP)	Fiscal (FP)	Foreign exchange (FEP)	MP	FP	FEP
2022	8,496,777.90	6,337,023.93	2,063,127.20	96,626.77	75	24	1
2021	6,982,962.50	5,633,310.88	1,743,866.40	-394,214.78	81	25	-6
2020	6,181,902.60	4,925,706.81	1,608,728.10	-352,532.31	80	26	-6
2019	6,543,321.80	4,407,693.57	1,614,924.60	520,703.63	67	25	8
2018	6,017,035.20	3,990,680.46	1,384,463.40	641,891.34	66	23	11
2017	5,564,493.30	3,598,506.86	1,276,784.00	689,202.44	65	23	12
2016	5,067,293.50	3,222,397.47	1,205,765.40	639,130.63	64	24	13
2015	5,043,633.20	2,777,000.84	1,201,708.00	1,064,924.36	55	24	21
2014	4,828,626.30	2,560,961.27	1,178,188.50	1,089,476.53	53	24	23
2013	4,555,638.20	2,433,428.63	1,101,729.10	1,020,480.47	53	24	22
2012	4,266,460.50	2,030,210.01	975,096.50	1,261,153.99	48	23	30
2011	3,777,945.60	1,798,248.55	906,071.50	1,073,625.55	48	24	28
2010	3,460,202.70	1,418,937.91	804,297.10	1,236,967.69	41	23	36
2009	3,141,651.00	1,326,667.93	711,696.20	1,103,286.87	42	23	35
2008	3,568,227.60	1,157,518.67	802,939.00	1,607,769.93	32	23	45
2007	3,149,283.40	1,118,453.49	698,279.70	1,332,550.21	36	22	42

For the calculation of $EP=FP+MP+FEP$ in the article "The effect of changes in monetary policy interest rates on the banking system" published by A. Varzhapetyan, the economic policy research 2008-2022 period was chosen[2, page 26].

As a result of the study of the indicators in Table 2, in the context of the occurrence of inflation, the shares of the responsible parties in the economic policy (CB of RA and Government of RA) were evaluated. See in Table 3.

Table 3

**Inflation according to those responsible: the government
of RA and the CB of RA**

Year	MP	FP	FEP	ԱԲ	Gov.	Price Index	Inflation	CB	Gov
2022	75%	24%	1%	76%	24%	108.6	8.6	6.5	2.1
2021	81%	25%	-6%	75%	25%	107.2	7.2	5.4	1.8
2020	80%	26%	-6%	74%	26%	101.2	1.2	0.9	0.3
2019	67%	25%	8%	75%	25%	101.4	1.4	1.1	0.4
2018	66%	23%	11%	77%	23%	102.5	2.5	1.9	0.6
2017	65%	23%	12%	77%	23%	101	1	0.8	0.2
2016	64%	24%	13%	77%	24%	98.6	-1.4	-1.1	-0.3
2015	55%	24%	21%	76%	24%	103.7	3.7	2.8	0.9
2014	53%	24%	23%	76%	24%	103	3	2.3	0.7
2013	53%	24%	22%	75%	24%	105.8	5.8	4.4	1.4

2012	48%	23%	30%	78%	23%	102.6	2.6	2.0	0.6
2011	48%	24%	28%	76%	24%	107.7	7.7	5.9	1.8
2010	41%	23%	36%	77%	23%	108.2	8.2	6.3	1.9
2009	42%	23%	35%	77%	23%	103.4	3.4	2.6	0.8
2008	32%	23%	45%	77%	23%	109	9	6.9	2.1
2007	36%	22%	42%	78%	22%	104.4	4.4	3.4	1.0

As a result of the analysis of the results of Table 3, we see that the inflation was caused by almost 6.5 percent as a result of the activities of the Central Bank of the RA, and as a result of the activities of the Government of the RA by almost 2 percent.

Therefore, it is necessary to introduce effective securities issuance, listing and placement structures, which will make the government as the number one responsible in terms of fiscal policy, intervening in the management of the money supply with its counterbalancing financial instruments: state bonds. As a result, in case of inflation, as the highest body of economic management, it will be responsible for the non-implementation of the Law on the State Budget of the RA and the Central Bank of the RA for the violation of Article 4 of the same law.², [2 1]: In other words, the government and the central bank should be appropriately responsible for a two-percent increase in inflation, respectively, and in case of deviation from the permissible, each for ± 0.75 percent.

Conclusion

As a result of the research, it was concluded that the CBA is in a dominant position in terms of price stability in Armenia, with almost 75% and more influence, which means that although the function of regulating and implementing price stability is reserved to the Central Bank, the latter is more than the target inflation set by the Law on the Budget of the Republic of Armenia, always deviates, which affects the economy. Thus, we are recommended to introduce new mechanisms and approaches for the stability of prices in the country, and in general, for the improvement of the economic policy and the creation of an attractive investment environment.

REFERENCES

1. RA Referendum, RA Constitution, 06.12.2015, page 44, <https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=143723>.
2. Bulletin Of High Technologies, The effect of changes in monetary policy interest rates on the banking system, No4, c. Stepanakert, 2022, 23-39pp., <https://doi.org/10.56243/18294898-2022.4-23>.
3. RA Statistical Committee website, Statistics, Statistical indicators, GDP, <https://armstat.am/am/?nid=12&id=01001&submit=%D5%93%D5%B6%D5%BF%D6%80%D5%A5%D5%AC>.
4. RA Statistical Committee website, Statistics, Statistical indicators of RA state budget incomes and official transfers, <https://armstat.am/am/?nid=12&id=17001&submit=%D5%93%D5%B6%D5%BF%D6%80%D5%A5%D5%AC>.
5. RA Statistical Committee website, Statistics, Statistical indicators, Money supply, <https://www.armstat.am/am/?nid=12&id=17009&submit=%D5%93%D5%B6%D5%BF%D6%80%D5%A5%D5%AC>.
6. CBA website, Monetary and financial statistics, Financial market interest rates, summary indicators of the CBA, <https://www.cba.am/am/SitePages/statmonetaryfinancial.aspx>.
7. CBA website, Monetary and financial statistics, Financial market interest rates, summary indicators of the Central Bank of RA, <https://www.cba.am/am/SitePages/statmonetaryfinancial.aspx>.
8. RA Statistical Committee website, Statistics, Statistical indicators, RA State budget deficit, <https://armstat.am/am/?nid=12&id=17006&submit=%D5%93%D5%B6%D5%BF%D6%80%D5%A5%D5%AC>.
9. CBA website, Statistics, Real sector statistics, Natural inflation (compared to the previous month and the corresponding month of the previous year), <https://www.cba.am/am/SitePages/statrealsector.aspx>.

ПОРІВНЯННЯ РІВНЯ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ ТА СИСТЕМИ ЇЇ ОПОДАТКУВАННЯ В УКРАЇНІ І РОЗВИНЕНИХ КРАЇНАХ СВІТУ

Бабенко Л. В.,

к.е.н., доцент

Проців А. А.

студент

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Анотація: Стаття розглядає систему заробітної плати в Україні та порівнює її з іншими країнами світу, акцентує увагу на важливості обліку і аналізу заробітної плати для керівництва підприємств і організацій. В статті наводяться дані про мінімальну заробітну плату в Україні, Польщі, США, Франції та Великобританії, а також розглядаються компоненти системи заробітної плати, такі як мінімальна зарплата, тарифна сітка та додаткові виплати. Досліджено негативний вплив диференціації заробітної плати на добробут населення. Встановлені країни ЄС з максимальним і мінімальним рівнем номінальної та реальної заробітної плати, проаналізовано мінімальну заробітну плату в Україні та Європейському Союзі.

Ключові слова: заробітна плата, диференціація заробітної плати, нерівність в оплаті праці, реальна заробітна плата, номінальна заробітна плата.

В умовах сьогодення забезпечення високого рівня продуктивності праці та ефективності діяльності персоналу підприємства значною мірою залежить від належної системи розрахунків з оплати праці. Саме облік і аналіз заробітної плати надають точні, оперативні дані для керівництва підприємств і організацій про стан та рівень розрахунків з персоналом та є надзвичайно важливими і одночасно складними, трудомісткими ділянками облікової роботи.

Система заробітної плати в Україні ґрунтується на законодавстві та

включає декілька компонентів, а саме: рівень мінімальної заробітної плати, яка встановлюється державою і є мінімальним розміром оплати праці; тарифна сітка, яка використовується для класифікації різних професій і визначення рівня заробітної плати; тарифна ставка, яка фіксується в колективному договорі. Індксація заробітної плати здійснюється відповідно до зростання інфляції [1, с. 288].

Залежно від результатів роботи працівники можуть отримувати додаткові виплати у вигляді премій, бонусів або інших стимулів, а у деяких випадках до заробітної плати додаються соціальні виплати.

Станом на січень 2023 року та в розрахунку на весь рік мінімальна заробітна плата в Україні становить 6700 грн брутто (без урахування податків), що становить приблизно 180 доларів США. З урахуванням утримань ПДФО (18%) та військового збору (1,5%) – 5391,5 грн нетто, що в розрахунку на годину становить 40,46 грн [3, с. 118].

Для порівняння, розглянемо мінімальну заробітну плату в різних зарубіжних країнах світу. З початку 2023 року мінімальна заробітна плата в Польщі збільшилася приблизно на 600 злотих (5160, 31 тис. грн) та з 7.01.2023 року для осіб, які працюють за трудовим договором становить до 3600 злотих брутто (30961, 86 тис. грн) (без урахування податків). Після вирахування податків - це приблизно 2 783 злотих становить до отримання в еквіваленті 25,3 тис. грн.

Мінімальна заробітна плата за 1 годину в США становить близько 88 доларів (3197, 07 тис. грн). У більшості випадків мінімальну заробітну плату отримують особи з низьким рівнем кваліфікації - прибиральниці, чистильники взуття, продавці, кур'єри. Важливо відзначити, що деякі американські штати самостійно підвищують мінімальну заробітну плату.

За даними французького уряду, офіційна мінімальна зарплата у Франції у 2023 році становить 1709,28 євро (65697, 37 тис. грн) на місяць до сплати податків. Після вирахування обов'язкових податків і соціальних відрахувань місцеві працівники мають у своєму розпорядженні 1353,07 євро (52006, 19 грн).

Погодинна ставка становить 11,27 євро (433,17 гривень). Річний дохід штатного спеціаліста у Франції не може бути меншим за 20 511 євро (788354,64 грн) або 15 762 євро (605823,50 грн) після сплати податків [2]. Французькі працівники віком до 18 років, які не мають 6 місяців професійного стажу у конкретній галузі, отримують мінімальну зарплату на наступному рівні: до 17 років - 9 євро на годину, до 18 років - 10,1 євро (388, 20 грн) на годину.

Мінімальна річна заробітна плата до оподаткування у Великобританії у 2023 році становить 18 091 фунтів стерлінгів (797115,23 грн). Він встановлений в період з 1.04.2023 по 1.04.2024 року. Кількість робочих днів за цей період становить 252. Якщо робітник працює 8 годин в день, він отримає $252 \times 8 = 2016$ робочих годин. Річна зарплата: $2016 \text{ годин} \times 10,42$ (459, 12 грн) ліри на годину = 21006 лір, тобто за офіційним курсом - це 925554,28 грн. до вирахування податків. З такої суми нарахованої заробітної плати податки будуть становити 1687 фунтів стерлінгів (74331, 62 тис. грн) і 1228 фунтів стерлінгів (54107, 43 тис. грн) – виплати в фонд соціального страхування. Протягом року працівник отримує близько 18 091 фунтів (797115, 23 грн).

Посилаючись на публікацію EPICENTER «Оподаткування високих доходів» розглянемо в різних розвинених країнах податок на заробітну плату та залишок коштів, які людина може витратити на особисте споживання.

У Франції податок на заробітну плату щодо підвищення заробітної плати на 100 євро становить 23 євро (883, 81 грн). Працівник сплачує 7 євро (268,99 грн) у вигляді внесків у фонд соціального забезпечення, які вираховуються, що в результаті дає суму оподатковуваних доходів у розмірі 93 євро (3573, 68 тис. грн). Найбільша ставка податку на прибуток дорівнює 49 відсотків, відповідно, зобов'язання з податку на прибуток становить 45 євро (1729,20 тис. грн). Працівник також сплачує 3 євро (115, 28 грн) у вигляді внесків у фонд соціального забезпечення, які вираховуються. У працівника залишається наразі 44 євро (1690,77 тис. грн), які він може витратити [4].

У Польщі податок на заробітну плату щодо підвищення заробітної плати на 100 злотих (860, 60 грн) становить 4 злотих (34, 42 грн). Працівник сплачує 2

злотих (17,21 грн) у вигляді внесків до фонду соціального забезпечення. Їх можна вираховувати, що в результаті дає суму оподатковуваних доходів у розмірі 98 злотих (843,39 грн). Найбільша ставка податку на прибуток дорівнює 36 відсотків, відповідно, зобов'язання з податку на прибуток становить 35 злотих (301, 21 грн). У працівника залишається наразі 61 злотих (524, 97 грн), які він може витратити [4].

У США податок на заробітну плату щодо підвищення заробітної плати на 100 доларів (3633,04 тис. грн) становить 1.45 долара (52,68 грн). Працівник сплачує 2.35 долара (85,38 грн) у вигляді внесків у фонд соціального забезпечення та 42 долара (1525, 88 грн) у вигляді податку на прибуток. У працівника залишається наразі 56 доларів (2034, 50 тис. грн), які він може витратити [4].

У Великобританії податок на заробітну плату на 100 фунтів стерлінгів (4401,42 тис. грн) становить 14 фунтів стерлінгів (616,20 грн). Працівник сплачує 2 фунти (88,03 грн) у вигляді внесків до фонду соціального забезпечення і 45 фунтів (1980,64 тис. грн) у вигляді податку на прибуток. У працівника залишається 53 фунти (2332, 75 тис. грн), які він може витратити на особисте споживання [4].

Як бачимо, рівень оплати праці в Україні знаходиться на значно нижчому рівні, ніж у провідних європейських країнах, але рівень цін на продукти харчування, медичні та інші послуги знаходяться на рівні європейських, а іноді і вищих. Ця ситуація зменшує реальний рівень заробітної плати, а отже погіршує рівень життя українців. Крім того, існує різниця в рівні оплати жіночої та чоловічої праці, що визнано на загальнодержавному рівні. 13 жовтня 2023 року відбувся захід «На шляху впровадження Національної стратегії подолання гендерного розриву в оплаті праці на період до 2030 року та внесок партнерів у цей процес», що відбувся під головуванням Міністра економіки Юлії Свириденко. Було зазначено, що 15 вересня Уряд затвердив Національну стратегію подолання гендерного розриву в оплаті праці, яку було розроблено Мінекономіки. У планах урядовців – до 2030 року скоротити розрив у оплаті

праці між чоловіками та жінками з 18,6% до 13,6%. Отже, необхідно посилювати обізнаність як працівників, так і роботодавців щодо дотримання законодавства з питань оплати праці та гендерної рівності і недискримінації.

Завдяки імплементації Стратегії заплановано досягти основних цілей:

- удосконалити законодавство про рівну оплату праці, зокрема внести зміни до нього та забезпечити оновлення методики;
- створити сприятливі умови для подолання стереотипів і дискримінації щодо професій за ознакою статі;
- створити сприятливі умови для зручного поєднання сімейних і професійних обов'язків [5].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Михайленко Ю.О. Організація обліку і контролю розрахунків за заробітною платою / Ю. О. Михайленко // Молодий вчений. 2017. № 2(42). С. 287–293.

2. Середня заробітна плата у Європі [Електронний ресурс]. - Режим доступу:

https://uk.wikipedia.org/wiki/Список_країн_Європи_по_середній_зарплаті.

3. Кабаченко М.О. Система оплати праці: проблемні питання / М.О. Кабаченко // Право та інновації. 2015. №2 (10). С.115 – 121

4. Густав Фріцон і Якоб Лундберг. Публікація EPICENTER, ОПОДАТКУВАННЯ ВИСОКИХ ДОХОДІВ, порівняльний аналіз 41 країни [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://texty.org.ua/articles/103913/chy-vysoki-v-ukrayini-podatku-porivnyannya-podatkovyih-stavok-u-rozvyynenyh-rayinah-svitu/>

5. Уряд планує до 2030 року скоротити гендерний розрив в оплаті праці [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://news.dtkr.ua/labor/labor-relations/86580?utm_source=newsletter&utm_medium=Email&utm_campaign=news_18102023

ПРІОРИТЕТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ

Безрукова Наталія Валеріївна,

к.е.н., доцент

Свічкарь Віталій Анатолійович,

к.е.н., доцент

Ольшевська Єлизавета Віталіївна

магістрант

Національний університет Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка
м. Полтава, Україна

Вступ. /Introduction. Станом на сьогоднішній день Україна нарощує свою зовнішньоекономічну діяльність, яка охоплює зовнішню торгівлю товарами і послугами та прямі інвестиції в економіку країни та інших країн.

Основою зовнішньоекономічної діяльності країни є зовнішня торгівля, яка здійснюється у двох основних формах: експорт та імпорт. Розумне співвідношення між ними призводить до позитивного платіжного балансу [1].

Зростання експортних показників створює передумови для ефективнішого використання потенціалу економічного розвитку регіону, сприяє економічній і соціальній стабільності та фінансової незалежності регіону. Це особливо актуально для регіонів України, оскільки тимчасова окупація частини суверенної території країни суттєво знизилася можливості фінансових надходжень від центральної влади, значно зруйнувала економічний потенціал інфраструктури та виробництва в районах ведення бойових дій, а також збільшила державні витрати на національну оборону [2].

Мета роботи. /Aim. Дослідження основних перспектив та пріоритетів зовнішньоторговельної діяльності України.

Матеріали та методи./Materials and Methods. Теоретичну та методологічну основу роботи становить сукупність загальнонаукових і спеціальних принципів, методів та прийомів наукового дослідження,

використання яких зумовлене поставленою метою. Для досягнення мети та вирішення завдань дослідження використані такі методи наукового дослідження: індукція, дедукція, аналіз, синтез, системно-структурний аналіз економічних процесів та явищ.

Результати та обговорення./Results and discussion. Основними складовими експортного потенціалу промислових підприємств є: 1) виробничий потенціал (особливо основні фонди); 2) фінансовий потенціал (фінансове становище); 3) ринковий потенціал (відповідність потребам ринку, нормативні стандарти якості продукції); 4) кадровий потенціал (людські ресурси, продуктивність праці працівників).

Крім того, формування експортного потенціалу компанії з погляду її внутрішнього стану базується на елементах виробництва, фінансів, праці, інвестицій, інновацій, маркетингу та продажів, а з погляду зовнішнього середовища на елементах фінансів, податків, права, транзиту, ресурсів та інформації [3]. На рис. 1 зображено основні елементи структури експортного потенціалу країн, що впливають на зовнішньоторговельну діяльність [4].

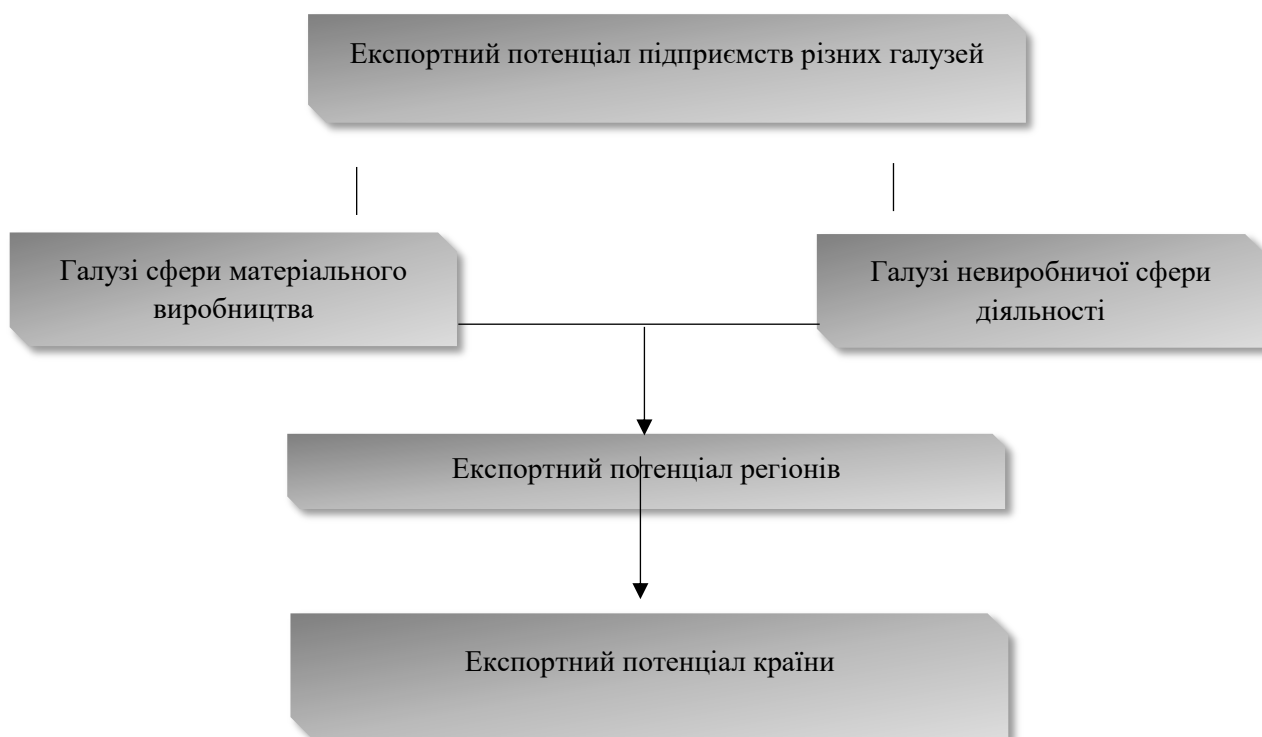


Рис. 1. Елементи, які входять до структури експортного потенціалу країни

Важливий вплив експорту на зовнішньоекономічну діяльність держави в міжнародному поділі праці проявляється в поширенні конкурентоспроможної продукції, робіт і послуг на зовнішні ринки та отриманні країною валютних надходжень. Інтеграція України у світову економіку має бути пріоритетною, що призведе до розвитку експортного потенціалу країни [1].

Для дослідження сучасного стану зовнішньоторговельної діяльності України, варто розглянути динаміку товарного експорту та імпорту за 2017-2022, що зображено нижче (рис. 2) [5].

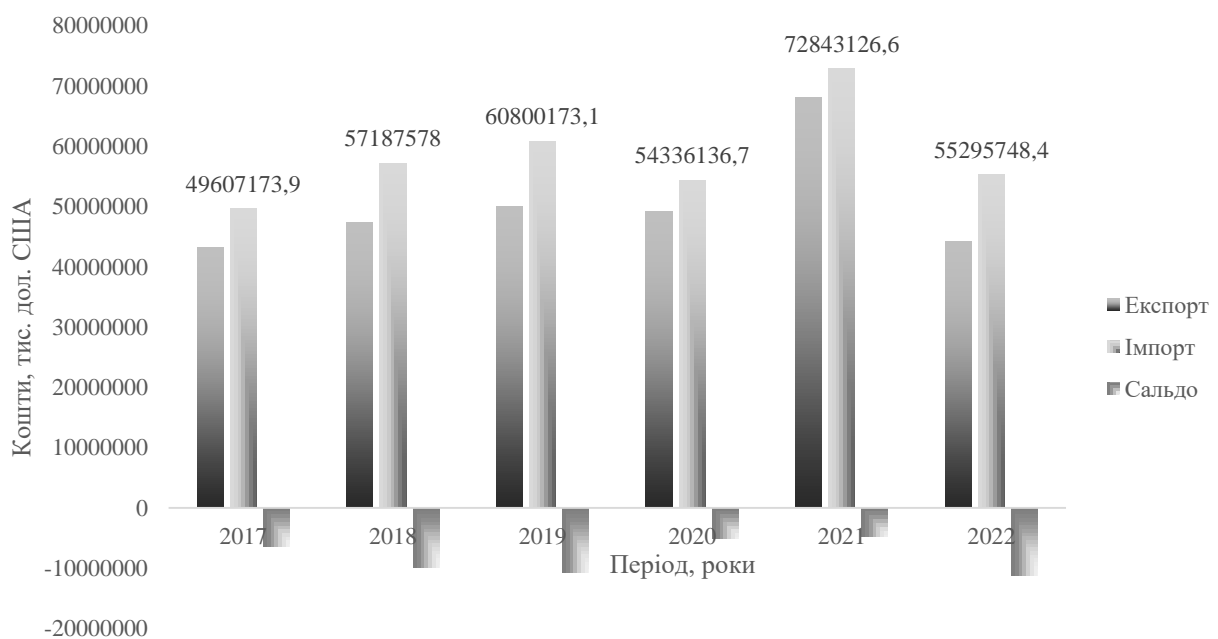


Рис. 2. Динаміка товарного експорту та імпорту України протягом 2017–2022 років

Виходячи з динаміки, що зображена на рисунку вище, можна зауважити збільшення негативного торговельного сальдо на кінець досліджуваного періоду за рахунок перевищення експорту над імпортом. Також, варто зазначити, що найбільше було імпортовано товарів у 2021 році на суму 7 2843 126,6 тис. дол. США.

У товарній структурі зовнішньої торгівлі переважну більшість експорту займають продукти рослинного походження, недорогочінні метали, мінеральні та готові харчові продукти. Щодо імпорту, то варто зазначити найбільш ввізну

продукцію до нашої країни, а саме: мінеральна та харчова продукція, продукція хімічної промисловості, машини обладнання та механізми, засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби.

На основі ефективного розв'язання питань, пов'язаних із зовнішньою торгівлею, варто виокремити основні перспективні напрями розвитку експорту та імпорту України. Серед них варто зазначити наступні:

- значний позитивний вплив на зростання торгівельного обороту з України до зарубіжних країн має збільшення якісних характеристик товарів та їх кількості;

- зростання показнику виробничого потенціалу та збільшення попиту на зарубіжних ринках прямо пропорційно залежить від рівня технічного прогресу, а також від збільшення автоматизованих та модернізованих засобів виробництва;

- розробка нормативних документів за прикладами європейського досвіду для полегшення співпраці з зарубіжними партнерами;

- підвищення економічного потенціалу, рентабельності підприємств та збільшення попиту на вітчизняну продукцію, шляхом збільшення частки залучених інвестицій, рівня конкуренції, введення ефективних способів та методів управління торгівлею;

- зміцнення існуючих позицій та спрямування всіх зусиль на підвищення конкурентного рівня нашої держави на світовому ринку шляхом досягнення стабільності політичного стану [6].

Висновки./Conclusions. Отже, співробітництво України з іноземними країнами передбачає розширення обсягів зовнішньої торгівлі та підвищення конкурентоспроможності українського бізнесу, збільшення експорту для позитивного впливу на торговельне сальдо. Це в свою чергу покращить зовнішньоекономічний стан. Для покращення ситуації, яка склалась, варто звернути увагу на такі речі, як: покращення якісних характеристик експортованих товарів, залучення українських компаній до міжнародної співпраці на вигідних умовах та за прикладами європейського досвіду. Також,

слід звернути увагу на розвиток такої галузі, як машинобудівна, адже виходячи з вищенаведеної інформації вона займає друге місце після мінеральних продуктів серед імпортованої продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шепель Т. В. (2021). Сучасні реалії та перспективи розвитку зовнішньої торгівлі України. *Бізнес Інформ*, (1), 49–58. https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2021-1_0-pages-49_58.pdf
2. Пілько А.Д., Хоробчук О.І., Дедерчук О.М. (2022). Теоретичні основи формування експортного потенціалу регіону. *«Економічний вісник НТУУ "Київський політехнічний інститут"»*, (23), 20-26. <https://ev.fmm.kpi.ua/article/view/264624/260800>
3. Павленчик Н. Ф., Процевят О. С., Скриньковський Р. М., Гарасим Л. С. (2017). Дослідження складових формування експортного потенціалу промисловості на мікро- та мезорівнях. *Бізнес Інформ*, (11), 252–257. https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2017-11_0-pages-252_257.pdf
4. Лаврів І. М. (2016). Теоретичні аспекти формування експортного потенціалу. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство, 8(1), 129-131. http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/8_1_2016ua/32.pdf
5. Державна служба статистики України. <https://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Conf.ztu. *Перспективи розвитку експорту та імпорту в Україні*. <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/12/514.pdf>

**УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ
РЕГІОНУ ЗА МАТЕРІАЛАМИ ДРУЖБІВСЬКОЇ ТГ**

Бєляєва Олена Павлівна,
к.н. з держ. упр., старший викладач
Заболотна Аліна Ігорівна,
Студентка
Сумський національний аграрний університет
м. Суми, Україна

Анотація: стаття присвячена дослідженню процесів управління та реалізації стратегій для підвищення якості життя в регіональному контексті на прикладі Дружбівської територіальної громади (ТГ). Стаття включає аналіз соціально-економічного контексту Дружбівської ТГ, визначає ключові фактори, що впливають на якість життя в регіоні, та розглядає заходи та ініціативи, реалізовані в рамках стратегії підвищення якості життя.

Ключові слова: Дружбівська ТГ, соціальний захист та медична допомога, управління процесами, напрямки подальшого розвитку.

В умовах сьогодення обумовлена необхідність розробки та впровадження ефективних стратегій для поліпшення життя населення в умовах регіональної специфіки. Сучасні виклики, такі як демографічні зміни, економічні та соціальні перетворення, а також загальні глобальні тенденції, роблять цю тему надзвичайно актуальною. Пошук інноваційних підходів до підвищення якості життя в регіонах є важливою складовою сталого розвитку та забезпечення добробуту громадян.

При цьому спостерігаються демографічні зміни. А саме зменшення народжуваності та зростання смертності призводять до старіння населення, що створює додаткові навантаження на систему охорони здоров'я та соціальні послуги. При цьому Міграція населення змінює демографічний склад регіонів,

що може призвести до виникнення соціальних проблем.

Випливають **економічні та соціальні перетворення**. Нерівномірність економічного розвитку між регіонами призводить до виникнення диспропорцій у рівні життя населення. Зміни в соціальній структурі суспільства, такі як зростання ролі жінок та людей з інвалідністю, вимагають адаптації соціальних послуг.

На прикладі Дружбівської ТГ можна надати цінні відомості та практичні рекомендації для інших регіонів, що стикаються із схожими проблемами, і сприяти вдосконаленню підходів до регіонального управління та розвитку.

У сучасному світі управління процесами підвищення якості життя на регіональному рівні визнається однією з найважливіших завдань для сталого розвитку. Дружбівська територіальна громада (ТГ), розташована в Північній частині України, Шосткинському районі Сумської області, є яскравим прикладом того, як ефективно управління може позитивно вплинути на якість життя мешканців регіону. Розглянемо ключові аспекти управління процесами підвищення якості життя в Дружбівській ТГ.

Підвищення якості життя неможливе без стабільного економічного розвитку. Зважаючи на ситуацію в регіоні та його близькість до кордону з Російською Федерацією, Дружбівська територіальна громада стикається з викликами, пов'язаними із війною, що має негативний вплив на місцеву громаду. Війна змінила в Дружбівській ТГ практично всі аспекти життя людей – ринок праці, інфраструктуру населених пунктів, систему охорони здоров'я, сферу освіти. Військові дії посилили кризові прояви в економіці та суттєво вплинули на рівень та якість життя населення: на тлі падіння національної валюти різко зросли ціни споживчого ринку; внаслідок нестачі коштів для державного субсидування цін на паливо відбулося кількаразове підняття тарифів на житлово-комунальні послуги.

Окрім, цих результатів впливу можна прослідкувати наступні:

- Зниження рівня інвестицій. Війна призвела до зниження рівня інвестицій в економіку Дружбівської ТГ. Це пов'язано з непевністю щодо

майбутнього регіону і ризиками, пов'язаними з війною.

- Зниження обсягів виробництва. Військові дії призвели до зниження обсягів виробництва в багатьох галузях економіки Дружбівської ТГ. Це пов'язано з пошкодженням інфраструктури, порушеннями логістики та перебоями в постачаннях сировини та матеріалів.

- Зростання безробіття. Війна призвела до зростання безробіття в Дружбівській ТГ. Це пов'язано з закриттям підприємств і установ, а також з міграцією населення.

- Зниження доходів населення. Війна призвела до зниження доходів населення Дружбівської ТГ. Це пов'язано з втратою роботи, зниженням зарплати та підвищенням цін.

Ці фактори негативно вплинули на якість життя населення Дружбівської ТГ. Жителі регіону відчувають труднощі з доступом до товарів і послуг, змушені економити на харчуванні і житлі.

Для подолання негативних наслідків війни для економічного розвитку Дружбівської ТГ необхідно:

- Забезпечити безпеку регіону. Це є основою для відновлення економічної діяльності.

- Впровадити заходи щодо підтримки економіки регіону. Ці заходи можуть включати надання субсидій підприємствам, підтримку малого і середнього бізнесу, а також стимулювання інвестицій.

- Сприяти працевлаштуванню населення. Це може бути досягнуто шляхом створення нових робочих місць, надання допомоги у працевлаштуванні та розвитку підприємницької діяльності.

Системними негативними чинниками погіршення якості життя Дружбівської ТГ стали відсутність відчуття безпеки; звуження джерел доходів та зниження їх купівельної спроможності через підвищення цін, насамперед, на товари першої необхідності; проблеми з постачанням електроенергії, води та тепла.

Повоєнне відновлення потребуватиме надто багато часу, а за умови таких

низьких темпів змін, які ми мали після останньої фінансової кризи, воно може затягнутися на кілька десятиріч. Отже, основним завданням на перший етап відбудови має стати суттєве пришвидшення темпів розвитку за рахунок зміни парадигми останніх десятиріч та максимального використання внутрішньо суспільного поштовху до змін. Впродовж найближчих років має відбутися не просто повернення за основними показниками рівня життя до довоєнних значень, а значний прогрес, принаймні, за окремими складовими. Від нас залежатиме, наскільки ми зможемо реалізувати свій потенціал та втілити свої прагнення задля досягнення більш високої якості життя.

Повоєнне відновлення України потребуватиме значних зусиль і ресурсів. Війна завдала величезних збитків інфраструктурі, промисловості, житловому фонду та іншим сферами економіки. Для того щоб відновити країну і забезпечити високий рівень життя населення, необхідно:

Відновлення інфраструктури:

- Важливою складовою відновлення інфраструктури є залучення міжнародної допомоги.
 - Для ефективного управління відновленням інфраструктури необхідно створити єдиний центр управління.
 - Відновлення інфраструктури має бути спрямоване на забезпечення доступності до основних послуг для населення.
- Відновити промисловість:
 - Для відновлення промисловості необхідно створити сприятливі умови для бізнесу.
 - Важливо розвивати галузі, які мають потенціал для створення нових робочих місць.
 - Відновлення промисловості має бути спрямоване на забезпечення економічної незалежності країни.
- Відновити житловий фонд:
 - Для відновлення житлового фонду необхідно залучити кошти з державного бюджету, а також приватні інвестиції.

- Важливо забезпечити доступність житла для всіх верств населення.
- Відновлення житлового фонду має бути спрямоване на забезпечення комфортних умов життя для населення.
- Відновити соціальні послуги:
 - Для відновлення соціальних послуг необхідно збільшити фінансування з державного бюджету.
 - Важливо забезпечити доступ до соціальних послуг для всіх верств населення.
 - Відновлення соціальних послуг має бути спрямоване на забезпечення соціальної справедливості в суспільстві.

Повоєнне відновлення України є складним і тривалим завданням. Для успішного його виконання необхідно спільні зусилля держави, бізнесу та громадськості.

Одним із важливих кроків у підвищенні якості життя мешканців Дружбівської ТГ було надання якісних комунальних послуг. Сучасні дороги, водопостачання, система відведення стоків та інші інфраструктурні об'єкти стали гарантом зручності та безпеки для жителів. Завдяки інвестиціям у комунальні послуги, якість водопостачання та системи збору та обробки відходів значно покращилися.

З іншого боку, Дружбівська ТГ активно сприяє розвитку місцевої економіки, залучаючи інвесторів і розвиваючи підприємницьку діяльність. Це призводить до створення нових робочих місць, підвищення рівня доходів мешканців та забезпечення доступу до різноманітних товарів і послуг, що сприяє загальному покращенню якості життя мешканців громади [1].

Освіта та культура грають ключову роль у формуванні високого рівня якості життя. В Дружбівській ТГ акцент робиться на розвитку освітніх закладів, підвищенні кваліфікації вчителів та доступі до сучасних навчальних матеріалів. Культурні заходи, фестивалі та ініціативи сприяють розвитку культурної сфери і збереженню традицій.

Соціальний захист населення і доступ до якісної медичної допомоги є

однією з найважливіших складових якості життя. Дружбівська ТГ створила систему соціальної підтримки для уразливих верств населення та інвестує в розвиток медичної інфраструктури. Це дозволяє забезпечити доступну та високоякісну медичну допомогу для усіх мешканців.

Дружбівська ТГ має на меті стати екологічно чистою територією. Для цього впроваджуються заходи щодо зменшення забруднення, захисту природи та збереження біорізноманіття. Вона має розвивати цифрову інфраструктуру та послуги, щоб забезпечити мешканцям доступ до сучасних технологій. Це сприяє підвищенню ефективності та якості життя. І не менш важливим є те, щоб пропагувати здоровий спосіб життя серед мешканців. Для цього проводяться заходи з фізичного виховання, здорового харчування та профілактики захворювань.

Успішне управління процесами підвищення якості життя неможливе без активної участі громади. Дружбівська ТГ сприяє розвитку громадських організацій та залученню мешканців до прийняття рішень, які стосуються їхнього регіону. Це зміцнює взаємодію між владою та громадою та сприяє розвитку регіону [2].

Можливими напрямками подальшого розвитку можуть бути:

1. Екологічна стійкість. Впровадження зелених технологій, сортування відходів та інші заходи для збереження навколишнього середовища.
2. Розвиток інновацій. Підтримка стартапів, створення інноваційних центрів та сприяння високотехнологічним галузям.
3. Розбудова інфраструктури для активного відпочинку. Створення парків, спортивних майданчиків та рекреаційних зон для всіх мешканців.
4. Покращення доступу до освіти. Розширення навчальних закладів, впровадження сучасних методик навчання.
5. Розвиток туризму та культурних заходів. Привертання туристів, організація фестивалів та інших культурних подій. Управління процесами підвищення якості життя в Дружбівській ТГ є яскравим прикладом того, як спільні зусилля можуть призвести до позитивних змін у регіоні [3].

6. Розвиток соціального захисту населення, включає в себе забезпечення доступності медичних послуг, соціальних виплат, житла та інших соціальних благ для всіх мешканців.

7. Залучення молоді, включає в себе створення молодіжних центрів, проведення молодіжних заходів, надання молодим людям можливостей для навчання та працевлаштування.

8. Розвиток підприємництва – створення умов для розвитку малого і середнього бізнесу, надання підтримки підприємцям.

9. Інклюзивність – забезпечення доступності послуг і ресурсів для всіх мешканців, незалежно від їхнього соціального статусу, віку, статі, інвалідності тощо.

За останні кілька років Дружбівська ТГ досягла значних досягнень у багатьох сферах. Продовжуючи розглядати ключові аспекти успішного управління для підвищення якості життя в регіоні, розглянемо ще деякі важливі питання.

У сфері житлового будівництва для забезпечення комфортного та доступного житла для мешканців Дружбівської ТГ важливо розвивати соціальне будівництво. Розробка житлових проектів, які враховують потреби різних соціальних груп, може значно покращити житлові умови.

У галузі цифрової трансформації потрібно впровадження цифрових технологій в адміністративних та громадських послугах, що дозволить спростити бюрократичні процедури та покращити доступ до інформації. Щодо розвитку малого та середнього бізнесу, то підтримка малого підприємництва сприяє створенню нових робочих місць та розвитку локальної економіки. Заохочення підприємців до інвестицій у регіон допомагає розвивати його потенціал.

Розвиток інфраструктури для молоді – спортивні майданчики, молодіжні центри та освітні ініціативи повинні бути спрямовані на розвиток молоді та створення для них можливостей для самореалізації та ефективної комунікації. та звітність [4].

Важливим аспектом управління є відкритість перед громадою, регулярна комунікація щодо досягнень, планів та можливих проблем.

Управління процесами підвищення якості життя в Дружбівській ТГ є добрим прикладом для інших регіонів. Важливим є надалі працювати над інноваціями, підвищувати ефективність програм і забезпечувати розвиток, який відповідає потребам і бажанням мешканців. Тільки завдяки спільним зусиллям можна досягти сталого розвитку та підвищення якості життя у цьому регіоні та в усій Україні [5].

Таким чином, управління процесами підвищення якості життя в Дружбівській територіальній громаді, служить яскравим прикладом того, як ефективна організація та співпраця між владою, громадою та бізнесом можуть сприяти позитивним змінам у регіоні. Завдяки інвестиціям у інфраструктуру, розвитку економіки, освіти, культури, соціальному захисту та медичній допомозі, а також активній громадській участі, Дружбівська ТГ забезпечила покращення якості життя своїх мешканців. Проте, важливо розуміти, що це лише початок шляху до сталого підвищення якості життя. Зміни в суспільстві та нові виклики завжди створюють потребу в постійному вдосконаленні і розвитку. Дружбівська ТГ може служити прикладом та натхненням для інших регіонів, які прагнуть покращити умови проживання своїх громадян. Активна громадська участь, тісний зв'язок між владою та громадою, а також стратегічне планування є ключовими складовими успіху. Управління процесами підвищення якості життя – це складне завдання, але воно вкрай важливе для забезпечення гідного та комфортного життя всіх громадян. Приклад Дружбівської ТГ нагадує, що за допомогою спільних зусиль і правильного управління.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антохова І.М., Водянка Л.Д., Сибирка Л.А. Напрями вдосконалення регіональної системи управління якістю життя населення. URL: <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=6854&i=4> (дата звернення 05.11.2023)

2. Беляєва О.П. Кравченко А.В. Вплив інформаційних інновацій на розвиток економіки України. // Теорія і практика сучасної економіки. Матеріали XXIII Міжнародної науково-практичної конференції. 2022 рік: збірник тез. Черкаси. 2022. С.90-91

3. Матеріали Інституту аналітики та інформації «Повоєнне відновлення України: стратегія та пріоритети». URL: https://ecoaction.org.ua/vidbuduvaty-krainu-krashchoiu.html?gclid=Cj0KCQiAuqKqBhDxARIsAFZELmKQlmuSUznFrqnFwX4-_jEPcmsmeznDdaVMipeOYewploJw5f-M-W4aApT2EALw_wcB

4. Сайт Дружбівської міської громади. URL: <https://druzhbivskagromada.gov.ua/arhiv-dokumentiv-16-52-18-07-02-2018/> (дата звернення 02.11.2023)

5. Єгоров В.Б. Зб. наук. пр. молодих учених, аспірантів та студентів / Одес. нац. акад. харч. технологій ; гол. ред. Б. В. Єгоров. Одеса, 2020. С. 49.

6. Стратегія розвитку Дружбівської ТГ, URL: <https://druzhbivskagromada.gov.ua/> (дата звернення 02.11.2023)

ДОХОДИ ТА ЦІНОВА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА

Богацька Наталія Миколаївна,

к.е.н., доцент

Мілер Ліза Миколаївна

здобувач вищої освіти

Вінницький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного університету

м. Вінниця, Україна

Анотація: У статті визначено сутність поняття доходи підприємства, їх класифікацію та види. Класифікація доходу підприємства є важливим інструментом для оцінки процесів їх формування та раціонального використання. Також визначено сутність поняття «ціна» і взаємозв'язок доходу та ціни на підприємстві.

Ключові слова: план, планування, дохід, прибуток, доходи, ціна.

В умовах ринкової економіки комерційний успіх будь-якого підприємства залежить від правильно обраної стратегії і тактики ціноутворення на товари та послуги. Головне завдання і покликання підприємства забезпечити надходження коштів до бюджету та приносити дохід. Отже, при недостатньо правильно сформованій ціновій політиці, підприємство не зможе досягти намічених цілей, тому цьому питанню необхідно приділяти особливу увагу. Дохід є основним засобом компенсації витрат, здійснених на підприємстві, та формування прибутку; одним із ключових показників, що відображають фінансовий стан підприємства.

Питанням ціноутворення присвячені роботи зарубіжних і вітчизняних учених: І. А. Бланк, М. Д. Виноградський, М. Я. Коробов, Г. В. Савицька, А. Д. Шеремет, Г. Ассель, Б. Берман, О. О. Бакунов, Л. В. Балабанова, М. І. Білявцев, С. М. Дайновська і багато інших [1, с. 174]. Відповідно до правил щодо національних стандартів, дохід це збільшення прибутку

підприємства.

Наступні надходження від інших осіб не є визнаними доходами:

-сума оподаткування з доданою вартістю, акцизні внески, інші фіскальні зобов'язання, які мають бути спрямовані до бюджету та фондів;

-сума прибутку від угоди про комісію, агентських послуг та інших аналогічних угод на користь уповноваженого, директора тощо;

-обсяг передоплати за продукцію (товари, роботи, послуги); сума авансу на рахунок оплати продукції (товари, роботи, послуги);

-сума депозиту або погашення позики, у разі надання їх згідно з відповідним договором; квитанції, що належать іншим особам;

-квитанції від першочергового розміщення цінних паперів.

Існують два види доходу, які детально наведені в таблиці 1 [2, с. 228].

Таблиця 1

Види доходів

№	Назва	Характеристика
1.	Валовий дохід	загальна сума доходу платника податків від усіх видів діяльності, отриманого упродовж звітного періоду в грошовій, матеріальній чи нематеріальній формі.
2	Чистий дохід	від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) визначається шляхом вирахування з доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) відповідних податків, зборів, знижок тощо.

У діяльності підприємства утворення та використання його доходу є одним із провідних місць. Управління цим процесом потребує використання відповідних інструментів, основою яких є класифікація доходу [3,с.207]. Доходи підприємства класифікують за групами, які детально наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Класифікація доходів

№	Назва	Характеристика
1.	Дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	це загальний дохід (виручка) від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг, тобто без вирахування наданих знижок, повернення проданих товарів та непрямих податків (ПДВ, акцизного збору тощо);
2.	Інші операційні доходи	це суми доходів від операційної оренди активів, курсових різниць, відшкодування раніше списаних активів, реалізації оборотних активів тощо;
3.	Фінансові доходи	дивіденди, відсотки та інші доходи, отримані від фінансових інвестицій (крім доходів, які опубліковуються методом участі в капіталі);
4.	Інші доходи	це доходи від реалізації фінансових інвестицій, необоротних активів і майнових комплексів, не операційних курсових різниць та інші доходи, які виникають у процесі звичайної діяльності, але не пов'язані з операційною діяльністю підприємства;

Залежно від типу діяльності, що надає дохід

1) Звітна інформація включає дохід від торгівлі, тобто від продажу товарів та надання оплачуваних додаткових торгових послуг.

2) дохід від виробничої діяльності, що включає:

- дохід від продажу всіх видів товарних товарів, напівфінансовані продукти, відходи (у присутності власного виробництва);

- дохід від промислових послуг (ремонт та будівництво, транспорт), виконаний та продається третіми сторонами;

3) дохід від посередницької діяльності, отриманої у вигляді:

- суми комісійних винагород (%);

-звітною інформацією включається комісійний дохід від продажу продукції, робіт та послуг, якщо підприємство є посередниками і бере участь у розрахунках у виконанні домовленості. Також враховується прибуток від робіт та послуг, які виконуються тимчасовими творчими командами для інших підприємств.

4) Дохід від інвестиційної кредитної діяльності, серед яких: - дохід від участі в одиницях у спільних підприємствах;

- дохід від орендованого майна (лізинг); дивіденди (%), отримані акціями, облигаціями та іншими цінними паперами, придбаними підприємствами;

- відсотки за надання комерційної позики; Дохід від депозитних депозитів підприємства тощо.

5) дохід від продажу майна та інтелектуальних прав (власність) підприємства, отриманого під час продажу:

- майно підприємства;

- матеріальний кровообіг;

- нематеріальні активи ("ноу-хау", патенти, фірмові позначки, бренд, програмні продукти);

6) інші види доходу:

-прибуток, отриманий від коливань обмінних курсів іноземної валюти та цінних паперів, що є у власності підприємства;

-компенсація сум за збитки та економічні санкції, отримані підприємством; надходження від соціальних та побутових послуг підприємства:

-оплата за утримання дітей у дитячому садку, вартість дозволів на відпочинок та лікування та інші подібні оплати.

Прибуток впливає на реалізацію різних програм розвитку підприємства, завдяки прибутку підприємство має змогу розширити своє виробництво та виробничі потужності, внаслідок чого можуть значно скоротитись витрати на сам виробничий процес (скорочення часу та грошових ресурсів) та підвищиться якість продукції [4]. Залежно від характеру отримання доходу, доходу від продажу товарів (товарів, робіт, послуг) та майна підприємства та доходу від використання майна (капіталу) підприємства, від оренди майна, тимчасово використання Безкоштовні фінансові ресурси, цінні папери підприємства відрізняються [5].

Залежно від повноти та місця проявлення доходів, є:

- дохід бухгалтерського обліку, які відображаються на рахунку продажу готової продукції, використовуються для визначення фінансових результатів діяльності;

- Прихований дохід ще не відображений на рахунку продажів. Сюди входять цілі, отримані від покупців (клієнтів) на власні потреби підприємства, поповнення фонду ризику; резервний фонд;

- цілеспрямовані кошти у вигляді незворотної фінансової допомоги та вільних товарів;

- дохід, отриманий від товарних операцій, які визначаються врегулюванням, виходячи з різниці в ціні обміну товарами;

- фактично отримав дохід у зв'язку з продажу товарів за цінами, нижчими за ціни на покупку (вартість) [6, с. 207].

Їх обсяг визначається на основі вартості продажу аналогічних товарів у відповідний період. Ціни та процес формування цін є однією з ключових складових ринкового механізму. Вартість товару є важливим інструментом в корпоративній стратегії, оскільки саме вона допомагає підприємству здобувати

прибуток. Визнано, що існує кілька розумінь ціни як економічного поняття, зокрема:

1) ціна - грошовий вираз вартості товару;

2) ціна - грошове вираження цінності, яка потенційно може задовольнити конкретну потребу споживача.

Іншими словами, ціна - сума всіх витрат покупця, прямо чи непрямо пов'язаних з придбанням товару. Процес встановлення й розробки ціни називається ціноутворенням. Відповідно до чинної в державі економічної системи виокремлюють ціноутворення ринкове та командно-адміністративне [6, с. 107].

Таким чином, результативна управлінська система прибутків та формування цін на компанії допомагає досягати мети і завдань, сприяє стабільному зростанню компанії і забезпечує результативне функціонування. Відсутність єдиного методичного підходу стосовно створення системи управління прибутками та формуванням цін з метою результативного функціонування компанії є значущою частиною подальшого розвитку компанії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Блонська В. І. Підвищення конкурентоспроможності продукції підприємства як основний фактор ефективності його діяльності. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України* : зб. наук.-техн. праць. Львів, 2018. Вип. 18.1. С. 173-177.

2. Д.О. Приходько. Маркетинг. Цінова політика підприємства. Харків. 2019 рік. 239 с.

3. Данилишин Б.М. Формування моделі економічного розвитку Донбасу в умовах становлення нової регіональної політики: монографія. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2019. -208 с.

4. Богацька Н.М. Прибуток підприємства: його роль, формування та резерви збільшення в умовах ринкової економіки. *Ефективна економіка*. 2019. №9. http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/9_2019/32.pdf

5. Закон України «Про ціни та ціноутворення» від 09.06.2022 року № 19-20. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5007-17#Text>

6. Корінев В.Л., Дацій О.І. Маркетингова цінова політика: навч.посіб. Центр учбової літератури. 2021. 200с.

**ПЕРСПЕКТИВИ ТА РОЗВИТОК ІТ-КОМПАНІЙ В УМОВАХ
ВОЄННОГО ЧАСУ**

Бондар Дмитро Володимирович

Аспірант

Державного торговельно-економічного університету
кафедри фінансового аналізу та аудиту
м. Київ, Україна

Гордополов Володимир Юрійович

Доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри фінансового аналізу та аудиту
Державного торговельно-економічного університету,
м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглядається вплив військового конфлікту на ІТ-компанії в Україні, а також їх перспективи та розвиток в умовах війни. Слід зазначити, що військовий конфлікт суттєво вплинув на багато аспектів галузі, включаючи послуги, персонал та ІТ-інфраструктуру. У статті підкреслено важливість аналізу та прогнозування перспектив розвитку ІТ-компаній у воєнний час. Особлива увага приділяється використанню таких технологій, як хмарні рішення, штучний інтелект, кібербезпека та інші для забезпечення безпеки та ефективності в умовах військового конфлікту. У статті також наведено статистичні дані щодо зростання попиту на хмарні технології та фінансової стійкості ІТ-компаній у воєнний час.

Ключові слова: ІТ-компанії, воєнний конфлікт, перспективи, розвиток, хмарні технології, кібербезпека, штучний інтелект.

Під час воєнного конфлікту в Україні, ІТ-компанії стикаються з багатьма можливостями та викликами. В ІТ-галузі воєнний конфлікт вплинув на багато факторів, зокрема на послуги, персонал та ІТ-інфраструктуру компаній.

Важливими завданнями для ІТ-компаній в умовах воєнного конфлікту є

прогнозування та аналіз перспектив розвитку. Саме це допомагає ІТ-компаніям зрозуміти з якими викликами вони можуть зіштовхнутися та які можливості можуть виникнути у майбутньому.

В умовах воєнного конфлікту галузь ІТ відіграє важливу роль як великий платник податків у бюджет країни. Наприклад, під час війни все більше ІТ-компаній використовують технології для забезпечення безпеки клієнтів і працівників. Для бізнесу - перенесення обладнання з локальних дата-центрів у хмарне середовище, використовуючи передові технології таких гігантів, як Amazon AWS, Google Cloud Platform та Microsoft Azure за територією нашої країни. Для працівників - створюються віддалені робочі місця задля безпечної роботи команди, також на базі цих хмарних провайдерів [1]. Крім того, ІТ-компанії можуть використовувати штучний інтелект, блокчейн, кібербезпеку, віртуальну реальність, машинне навчання, Інтернет речей (IoT) та інші технології для забезпечення безпеки та ефективності своїх послуг в умовах воєнного конфлікту.

За даними дослідження компанії Київстар з початку великої війни попит на хмарні рішення збільшився у 7 разів [2]. Найбільший приріст у використанні хмарних технологій спостерігався серед таких галузей українського бізнесу:

- Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство — +183%
- Операції з нерухомим майном — +133%
- Інформація та телекомунікації — +115%
- Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспорту — +74%
- Будівництво — +63%
- Переробна промисловість — +56%
- Фінансова і страхова галузь — +55%

Згідно дослідження міжнародної дослідницької компанії Clutch [3].

Станом на червень 2022 року 40% українських ІТ-компаній повністю відновили роботу, 55% компаній відновили робочу активність на 50-80%, і лише 5% компаній змогли відновити процеси на 20-30%. Галузь залишається

фінансово стабільною, оскільки 77% компаній зберегли майже всіх своїх клієнтів та контракти.



Рис. 1. Процентна частка ІТ-компаній, які відновили фінансову стабільність

На графіку вище показана процентна частка ІТ-компаній, які зберегли майже всіх своїх клієнтів протягом війни та є фінансово стабільними (рис. 1).

В умовах воєнного стану в ІТ-компаніях можуть змінитися умови роботи, включно з графіком роботи, умовами безпеки та доступу до ресурсів та умовах комунікації.

Інший виклик стосується зміни умов доступу до ресурсів. Умови доступу до ресурсів можуть бути обмежені через зменшення пропускної здатності мережі, відсутність живлення та інших факторів.

ІТ-компанії можуть використовувати різні стратегії для забезпечення доступу до ресурсів, наприклад збільшення кількості серверів, збільшення пропускної здатності мережі та збільшення кількості резервних джерел живлення.

ІТ-компанії можуть використовувати можливості, які виникають в умовах воєнного конфлікту, для розвитку нових продуктів та послуг. Наприклад, ІТ-компанії можуть розробляти нові технології для забезпечення безпеки та ефективності своїх послуг в умовах воєнного конфлікту. Крім того, ІТ-компанії можуть використовувати можливості для розвитку нових ринків та залучення

нових клієнтів.

Врахування стійкості ІТ-компаній під час військових конфліктів. Згідно з дослідженням компанії GlobalLogic, продуктивність ІТ-індустрії України під час воєнного стану становила 90%, що принесла понад 20 мільярдів гривень податків до держбюджету у 2022 році [4].

Головна причина для стабільності галузі – це мобільність ІТ-персоналу, незалежність від тимчасових виробничих потужностей, яких немає в інших галузях або значно пошкоджених військовими діями.

Наразі українські ІТ-компанії говорять про значну підтримку міжнародних замовників і відновлення продуктивності до 80-90% довоєнного рівня – це дозволяє, сподіваємося, зберегти минулорічний показник, незважаючи на повномасштабну війну на території України. Стабільність сектору в основному пояснюється мобільністю ІТ-персоналу та незалежністю від тимчасових виробничих потужностей, яких не було в інших секторах або були серйозно пошкоджені після воєнних дій.

Захист даних та інфраструктури є надзвичайно важливим завданням для ІТ-компаній, особливо в умовах воєнного конфлікту [5]. Зростаюча загроза кібербезпеці ставить під загрозу не лише інформаційні системи, але й діяльність компаній в цілому.

Захист даних та інфраструктури під час воєнного конфлікту є надзвичайно важливим завданням для ІТ-компаній.

ІТ-галузь відіграє важливу роль у вирішенні конфліктів. Інновації є важливим фактором у створенні цінних продуктів.

ІТ-компанії можуть відігравати важливу роль у співпраці з урядами та організаціями громадянського суспільства у військових конфліктах. Визнання соціальної відповідальності ІТ-компаній у підтримці громад і соціальних проєктів є важливим аспектом їх діяльності.

Щодо важливості інновацій у створенні цінних продуктів, можна зазначити, що вони є ключовим фактором успіху в сучасному світі. Інновації дозволяють компаніям створювати нові продукти та послуги, які

задовольняють потреби клієнтів та забезпечують конкурентну перевагу на ринку .

Щодо ролі ІТ-компаній у вирішенні проблем під час конфлікту, можна зазначити, що вони можуть відігравати важливу роль у забезпеченні безпеки та стабільності в країні. Наприклад, українські ІТ-компанії під час воєнного конфлікту продовжують працювати та надавати послуги своїм клієнтам, що дозволяє зберігати економічну стабільність в країні .

Щодо співпраці та соціальної відповідальності, можна зазначити, що ІТ-компанії можуть відігравати важливу роль у підтримці громади та соціальних проектів. Наприклад, Google підтримує екологічні, освітні та культурні проекти. Корпорація Майкрософт підтримує проекти щодо зміни клімату.

Висновки

Згідно теми статті “Перспективи та розвиток ІТ-компаній в умовах воєнного часу” було розглянуто вплив воєнного конфлікту на сучасні ІТ-компанії, зміни в умовах праці ІТ-компаній під час воєнного стану, визначення основних викликів, з якими стикаються ІТ-компанії в умовах конфлікту, висвітлення можливостей та стратегій, які можуть допомогти компаніям протистояти цим викликам, розгляд стійкості ІТ-компаній під час воєнного конфлікту, важливість активної адаптації та гнучкості для забезпечення успішної діяльності, звернення уваги на зростаючу загрозу кібербезпеці та заходи для її зміцнення в ІТ-компаніях, визначення ролі ІТ-компаній у співпраці з урядом та громадськими організаціями під час воєнного конфлікту, та підкреслення важливості інновацій у створенні цінних продуктів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойко І. З початку великої війни попит на хмарні рішення збільшився у 7 разів, – статистика Київстару. Уніан [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://www.unian.ua/economics/telecom/z-pochatku-velikoji-viyni-popit-na->

hmarni-rishennya-zbilshivsya-u-7-raziv-statistika-kijivstaru-12429441.html.

(03.11.2023)

2. Вимоги до захисту інформації в інформаційних системах у воєнний час: роз'яснення Держспецзв'язку. Урядовий портал [Електронний ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/vymohy-do-zakhystu-informatsii-v-informatsiinykh-systemakh-u-voiennyi-chas-roziasnennia-derzhspetszviazku>.

(03.11.2023)

3. Економічна правда. Продуктивність ІТ-компаній під час війни становить 90% – GlobalLogic. Економічна правда [Електронний ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/03/28/684822/>. (03.11.2023)

4. Vendor-Samuel P. Ukraine-Russia War Impact On Engineering And IT Services Availability. Forbes [Електронний ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.forbes.com/sites/peterbendorsamuel/2022/02/25/ukraine-russia-war-impact-on-engineering-and-it-services-availability/?sh=4762cd4c65d2>. (03.11.2023)

5. Business in times of war: a Ukrainian perspective | Payoneer. Payoneer [Електронний ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.payoneer.com/resources/research-reports/business-times-of-ukranian-war/>. (03.11.2023)

6. IT Industry in Ukraine: How to Support Employees in Wartime. Clutch [Електронний ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://clutch.co/resources/it-industry-in-ukraine-how-to-support-employees-in-wartime>. (04.11.2023)

**КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ ПІДХОДІВ ДО ТРАКТУВАННЯ ДЕФІНІЦІЇ
«ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПІДПРИЄМСТВА»**

Бондарчук Наталя Петрівна,
керівник проекту в «Інвентура ГмбХ»,
м. Аахен, Німеччина

Савченко Марина Василівна,
д.е.н., професор

Шкурат Марія Євгенівна,
к.е.н., доцент

Донецький національний університет імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Анотація: на основі контент-аналізу було досліджено існуючі трактування дефініції «економічний потенціал» та систематизовано наявні визначення у декілька підходів: ресурсний, ресурсно-цільовий, результативний у контексті цільової ефективності та результативний у контексті ресурсної ефективності. Обґрунтовано, що економічний потенціал представляє собою єдність часових та просторових характеристик, що дозволило виокремити базовий, поточний та майбутній потенціали.

Ключові слова: потенціал, економічний потенціал, наукові підходи, базовий потенціал, поточний потенціал, майбутній потенціал

В даний час в теорії та практиці управління економічним потенціалом господарюючих суб'єктів накопичений значний досвід, що об'єктивно вимагає розробки теоретичних та організаційно-методичних положень оцінки та аналізу потенціалу підприємств різних видів економічної діяльності, виявлення факторів, що визначають його стан та перспективи розвитку.

Визначення категорії потенціалу, яке використовується в сучасній науці, містить два ключових аспекти. По-перше, розуміння терміну «потенціал» невід'ємно пов'язане з поняттям «ресурси», і по-друге, потенціал включає

здібності, якими володіє суб'єкт господарювання: здібності до розвитку, вдосконалення, ефективного використання ресурсів.

В економічній літературі термін «потенціал» застосовується в якості кількісної оцінки різних явищ і умов: природний, інвестиційний, інтелектуальний, ресурсний, трудовий, економічний потенціал.

Термін «потенціал» стосовно окремого підприємства має характеризувати не стільки виробничі можливості, скільки інтегральні здібності підприємства максимально задовольняти потреби споживачів, раціонально використовуючи при цьому ресурси та враховуючи інтереси держави, партнерів по бізнесу .

При розкритті сутності категорії «потенціал підприємства» виділяють визначальні моменти: належність суб'єкту (власникові); реалізація при вирішенні конкретних завдань; безперервність руху складових елементів і орієнтованість на загальне зростання. Необхідно особливо підкреслити, що процес використання і нарощування потенціалу є безперервним і доповнює один одного. При цьому потенціал не може накопичуватися і витрачатися «сам по собі» - він необхідний для функціонування підприємства, для зростання його конкурентоспроможності на ринку. Слід зазначити, що єдиного чіткого визначення поняття «потенціал організації» (фірми, підприємства) в економічній літературі ще не склалося. Базовим для такого визначення служить термін «потенція» - прихована можливість, сила, що може проявитися за відомих умов [1, с. 485]. У широкому значенні під потенціалом маємо розуміти засоби, запаси, джерела, які є в наявності і можуть бути мобілізовані для досягнення певної мети, здійснення плану, вирішення будь-якої задачі. Розкриття сутності економічного потенціалу підприємства має враховувати пошук внутрішніх резервів, виявлення можливостей їхнього ефективного використання. На нашу думку, відповідно до цього заслуговує на увагу теза, що «потенціал – це не тільки, і не просто кількість ресурсів, а й укладена в них можливість розвитку системи у заданому напрямі» [2]. Через наявність поліфонії визначень дефініції «економічний потенціал» авторами систематизовано наявні визначення у декілька підходів: ресурсний, ресурсно-

цільовий, результативний у контексті цільової ефективності та результативний у контексті ресурсної ефективності (рис. 1). Дані рис. 1 вказують на стійку тенденцію усунення акцентів від ресурсної концепції економічного потенціалу у бік результативної. При цьому в обох концепціях має місце цільовий підхід.



Рис. 1. Науково-методичні підходи до трактування економічного потенціалу підприємства

Джерело: складено авторами

Отже на наш погляд, економічний потенціал підприємства в конкретний момент часу можна розглядати як його здатність видавати визначений кількісний і якісний результат. Але разом з тим, при оцінці економічного потенціалу підприємства необхідно враховувати його реальні можливості в найближчій перспективі нарощувати досягнуті результати і забезпечувати стійке зростання капіталу [41].

Проведений аналіз дозволяє провести більш чіткий поділ понять ресурсного та економічного потенціалу, які в сучасній економічній науці все більше ототожнюються. Ресурсний потенціал як сукупність ресурсів і, вкладені в них можливості, є статичною системою, тоді як економічний потенціал відбиває процеси трансформації ресурсного потенціалу на результати підприємств. Основними економічними результатами, в свою чергу, є обсяги виробництва товарів та послуг, валовий дохід (виручка) та її складові - постійні і змінні витрати, прибуток, у вигляді співвідношення яких визначається ефективність діяльності.

Економічний потенціал представляє собою єдність часових і просторових характеристик, бо він відображає минуле (дозволяє ототожнювати його з поняттям «ресурс»), характеризує сьогодення з точки зору практичного застосування і використання можливостей (потенціал частково співпадає з поняттям «резерв»), орієнтований на розвиток (майбутнє) (рис. 2).

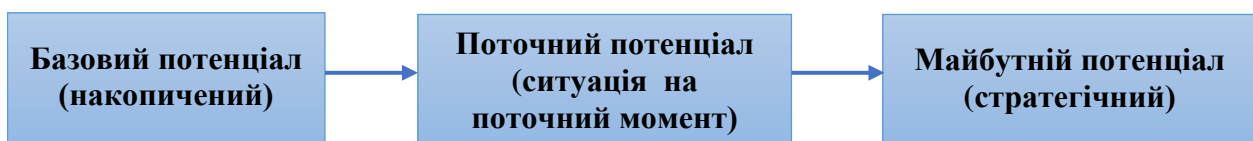


Рис. 2. Часові форми економічного потенціалу

Джерело: складено автором на основі [46, с. 7]

Аналіз форм економічного потенціалу, представлених на рис. 2, дозволяє зробити висновок, що вони відповідають підходам до визначення економічного потенціалу:

- базовий потенціал розглядається на основі ресурсного підходу;

- поточний – при використанні результативного підходу;
- майбутній – при використанні стратегічного підходу.

Висновки. Отже, аналіз підходів до визначення сутності економічного потенціалу дозволив уточнити його зміст і сформулювати наступне визначення. Економічний потенціал підприємства – комплексне динамічне поняття, що виражає взаємопов'язаність і взаємодію ресурсів; що відображає майновий стан, фінансовий стан суб'єкта і рівень його господарських взаємовідносин; містить можливості для здійснення цілеспрямованої діяльності та генерування майбутніх економічних ефектів.

Розвиток організаційно-методичних положень з удосконалення механізму ефективного управління економічним потенціалом агропромислового підприємства у контексті уточнення компонентів, що і стане предметом подальших наукових розробок авторів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Словник іншомовних слів [уклад. Л.О. Пустовіт та ін.]. К.: Довіра, 2000. 1018 с.
2. Савченко М.В. Управління економічним потенціалом промислових підприємств: дис. ... к.е.н.: 08.06.01 / Савченко Марина Василівна. Харків, 2004. 190 с.

**ВПЛИВ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ
ДІЯЛЬНОСТІ СПІВРОБІТНИКІВ**

Водянка Любов Дмитрівна,

к.е.н., доцент

Бортняк Ірина Олександрівна

дослідниця

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича
м. Чернівці, Україна

Анотація: Обґрунтовано зростання прийнятності емоційного інтелекту як основного фактору оцінювання особистості та ефективного управління людськими ресурсами. Емоційний інтелект як здатність розвивати потенціал, співпереживати, співпрацювати, мотивувати та розвивати інших не можна відокремити від системи ефективної діяльності та управління людськими ресурсами. Зокрема, розглянуто теоретичні підходи до вивчення емоційного інтелекту; проведено аналіз вітчизняних та зарубіжних методик аналізу та визначення емоційного інтелекту; проаналізовано рівень емоційного інтелекту співробітників на ТОВ «Меблі Сіті» та визначено які фактори впливають на зниження його рівня.

Ключові слова: співробітник, емоції, емоційний інтелект, управління персоналом, результативність.

Емоційний інтелект, розвиваючись, отримує все більше визнання від дослідників у різних сферах. Однак, при наявності такого значного обсягу досліджень у площині емоційного інтелекту, ми не виявляємо в сучасних дослідженнях підходу, що стимулює ефективності окремого співробітника за рахунок формування згуртованості у колективі. Навпаки, ми відзначаємо, що більшість змін всередині організації ініціюються через діагностичну модель, а робота психологів, націлена виключно на менеджерів вищої ланки і не

використовує в якості предмета дослідження особливості взаємодії всередині організації. Велику розробленість проблема емоційного інтелекту отримала в рамках зарубіжної психології. Теорія емоційно-інтелектуальних здібностей Дж. Майєра, П. Саловея, Д. Карузо, теорія емоційної компетентності Д. Гоулмена, некогнітивних теорія емоційного інтелекту Р. Бар-Она представляють цікаві рішення багатьох теоретичних і практичних проблем емоційного інтелекту. Г. Г. Гарскова, І. М. Андрєєва, Д. В. Люсин, Е. Л. Носенко, Н. В. Коврига, Г. В. Юсупова, М. А. Манойлова, А. П. Лобанов та інші вчені працюють над проблемою в рамках вітчизняної психології. Проблема дослідження зводиться до недостатньої вивченості структури емоційного інтелекту та його впливу на формування колективу, а також ролі соціальних факторів в прояві його особливостей.

Таблиця 1

Трактування «емоційного інтелекту»

№	Визначення	Автор	Джерело
1	Це чітко визначена і вимірювана здатність інтелектуально переробляти інформацію, яку дають нам емоції, як наші, так і навколишніх людей, вміння розпізнавати, аналізувати, керувати, використовувати емоції для вирішення конкретних завдань.	Д. Карузо, П. Соловей	Книга «The Emotionally Intelligent Manager: How to Develop and Use the Four Key Emotional Skills of Leadership», 2004 р.
2	Набір не когнітивних здібностей, компетенцій та навичок, які впливають на те, як людина справляється з викликами і тиском зовнішньої середовища;	Рувен Бар-Він	Лікарська дисертація «The Emotional Quotient», Університет Родосу, Липень 1985.
3	Здатність усвідомлювати свої емоції і емоції інших, щоб мотивувати себе і оточуючих, і добре керувати емоціями наодинці з собою та при взаємодії з іншими.	Д. Гоулман	Науково-популярна книга «Emotional Intelligence», 1995 р.
4	Здатність людини контролювати свої і сторонні емоції і почуття, розділяти їх і використовувати одержувану інформацію для управління думками і діями	Д. Гоулман	Книга «Емоційна культура, чому вона може мати більше значення, чим IQ», 1996 р.

Найбільш гостро зв'язок між емоційним інтелектом та ефективністю можна простежити в роботі з клієнтами через продаж. Це можуть бути прямі продажі, холодні дзвінки і т.д. Тут розвиток емоційного інтелекту у співробітників набуває важливості. Управління емоціями, толерантне ставлення до клієнтам, вміння підлаштуватися під емоції клієнта викликають довіру до компанії. Відповідно, високий рівень емоційного інтелекту та високий рівень довіри впливають на задоволеність споживачів та на рівень їх лояльності.

Тому нами було вирішено дослідити рівень емоційного інтелекту на базі торговельного підприємства ТОВ «Меблі Сіті». Компанія працює на ринку України понад 5 років та пропонує своїм клієнтам широкий асортимент меблів, серед яких стінки для вітальні, шафи-купе, столи, стільці, табурети, комоди, спальні гарнітури, готові комплекти, а також окремі елементи, м'які меблі, ліжка, дивани та матраци. Доставка товарів здійснюється по всій Україні Новою Поштою, а в Чернівці та Вінницю меблі можуть бути доставлені кур'єрською службою компанії.

За допомогою техніко-економічного аналізу та методу опитувань нам вдалося оцінити емоційний інтелект співробітників «Меблі Сіті» і дійти наступних висновків:

- 1) у співробітників чоловічої статі в більшій мірі розвинений внутрішньоособистісний емоційний інтелект, в той час як у представниць жіночої - навпаки, міжособистісний;
- 2) більшість опитаних співробітників мають труднощі з контролем зовнішнього прояву почуттів;
- 3) закриті питання, які використовувались в анкеті дослідження, дозволили зробити висновки про те, що самі респонденти вважають значимим емоційний інтелект в своїй роботі та бачать зв'язок між ним і власною результативністю.

Вдалося оцінити вплив рівня емоційного інтелекту на ефективність діяльності торгового персоналу. У результаті вдалося встановити пряму залежність майже за всіма показниками ефективності. А саме, в більшості

випадків індивідуальні показники виручки, середнього чека, кількості одиниць в чеку у співробітників, які мають більш високі значення емоційного інтелекту, виявилися вище. Однак, не вдалося встановити зв'язок між емоційним інтелектом та кількістю повернень товару покупцями. На цей критерій з боку покупця впливають інші фактори. Також при аналізі книги відгуків і пропозицій в магазинах ТОВ «Меблі Сіті» не було отримано даних про відношенні покупців до окремим співробітників, здебільшого відгуки стосуються безпосередньо якості товарів. Тим не менше «Кращими співробітниками місяця» за результатами аналізу за останні чотири місяця ставали люди з найбільшими показниками емоційного інтелекту (87%).

Таким чином, емоційний інтелект виявився справді важливий для представників торгового персоналу ТОВ «Меблі Сіті» та його прямий вплив на показники ефективності вдалося довести.

У зв'язку з цим в нас був розроблений план заходів з подальшого підвищення рівня емоційного інтелекту серед співробітників ТОВ «Меблі Сіті».

Заходи пропонується здійснювати, використовуючи три важеля впливу зі сторони керівництва:

- 1) організаційні важелі;
- 2) мотиваційні важелі;
- 3) психологічні важелі.

З організаційного погляду керівництву компанії ТОВ «Меблі Сіті» пропонується використовувати теорію емоційного інтелекту вже на етапі підбору та відбору персоналу. Для співробітників, які вже працюють у компанії, запропоновані заходи щодо подальшого розвитку рівня емоційного інтелекту такі як тренінги, навчання роботі з клієнтами. Крім цього, керівництву компанії рекомендується переглянути техніку складання графіка робітників змін.

З мотиваційної сторони - керівництву компанії слід звернути увагу на гігієнічні фактори мотивації, які в недостатній мірі опрацьовано в компанії. Йдеться про облаштування місця для відпочинку та невеликий перегляд умов

праці. Так як постійна робота з клієнтами припускає можливість частого виникнення стресових ситуацій, керівництву варто продумати шляхи вирішення можливих проблем. Для цього керівництву компанії пропонується використовувати психологічні важелі впливу – елементи емоційної розрядки (музика, дошки для малювання, дартс та і т.д). Загальні витрати на запропоновані заходи для магазинів ТОВ «Меблі Сіті» складають 27600 гривень одноразово та щомісячні витрати 2280 грн., що вважається прийнятною сумою для компанії.

Отже, запропоновані рекомендації можуть бути використані у діяльності ТОВ «Меблі Сіті» для підвищення рівня емоційного інтелекту співробітників, а також лояльності до керівництва та задоволеності соціально-психологічної і робочої атмосфери. У майбутньому планується здійснити частину рекомендацій у компанії ТОВ «Меблі Сіті», після чого повторно виміряти рівень емоційного інтелекту співробітників для подальшого аналізу, коригування і розширення плану заходів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Emotional Intelligence (2021). Retrieved from: <https://psychology.jrank.org/pages/213/EmotionalIntelligence.html>.
2. Ugoani J. N. N. (2021). Intelligence and its Impact on Effective Human Resource Management. *International Journal of Economics and Financial Research*, 7(1) pp. 5-13.
3. Водянка Л.Д., Скуляк В. М., Сторцун К. М., Чуса Г. І. Трансформація трудового законодавства України в умовах коронакризи. *Економіка та держава*. 2021. № 6. С. 78-81.
4. Водянка Л.Д, Гоянюк Р.Р. Емоційний інтелект як основний інструмент успішності керівника / Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Berlin, Germany.2021. Pp. 543-545.

УДК: 338.43:631

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Галака О. А.

учень

Опорний заклад освіти «Загальцівський ліцей»

Науковий керівник:

Пісковець О. В.

к.е.н, вчитель географії

Опорний заклад освіти «Загальцівський ліцей»

м. Київ, Україна

Анотація: розглянуто аграрний сектор, як вид діяльності; проаналізовано особливості аграрного сектору України; зазначено перешкоди розвитку сільськогосподарського виробництва; досліджено особливості сільського господарства в Україні; вказано роль інноваційної діяльності при перспективі розвитку аграрного сектору.

Ключові слова: аграрний сектор, аграрне виробництво, сільське господарство, економічна діяльність, продовольча безпека, інноваційна діяльність, державна підтримка.

Аграрний сектор є важливою стратегічною галуззю української національної економіки, яка забезпечує продовольчу безпеку та продовольчу незалежність нашої держави, дає значній частині сільського населення робочі місця. Аграрний сектор економіки країни є цілісним комплексом, який тісно пов'язаний з природними умовами, ресурсами, технічними можливостями та кваліфікованими спеціалістами.

Аграрна галузь посідає особливе місце у національній економіці, відіграючи важливу роль у формуванні та забезпеченні продовольчої та економічної безпеки держави. Галузь є життєзабезпечувальною, адже від стану та перспектив її розвитку залежить забезпечення життєдіяльності населення

країни.

Аграрний сектор є важливою стратегічною галуззю української національної економіки, яка забезпечує продовольчу безпеку та продовольчу незалежність нашої держави, дає значній частині сільського населення робочі місця. З його базовою складовою, сільським господарством, є системоутворюючим в національній економіці, формує засади збереження суверенності держави – продовольчу та у визначених межах економічну, екологічну та енергетичну безпеку, забезпечує розвиток технологічно пов'язаних галузей національної економіки та формує соціально-економічні основи розвитку сільських територій [1].

Сільське господарство є ключовою галуззю України у забезпеченні продуктами харчування як первинний, так і вторинний сектор національної економіки. Оскільки, за прогнозами світової організації з харчування та сільського господарства до 2050 р. спостерігатиметься зростання чисельності населення на 29% до 9,3 млрд. осіб то зважаючи на ці тенденції виникає велика затребуваність у розвитку сільськогосподарської галузі [2].

Україна може стати ключовим гравцем на ринку сільськогосподарської продукції, а, отже, у частковому вирішенні проблеми голоду у світі, так-як, у нас наявні усі ресурси для ефективного її розвитку.

Сільськогосподарська галузь завжди була важливою складовою національної економіки України. Від її ефективного стану залежить продуктова забезпеченість країни, незалежність на зовнішньому ринку продуктів харчування, розвиток усіх решта галузей економіки, які виготовляють продукти харчування та власне рівень цін на продовольчі товари, а як результат – рівень добробуту населення [3].

Український аграрний сектор з потенціалом виробництва, що значно перевищує потреби внутрішнього ринку, є ланкою, що з одного боку може стати локомотивом розвитку національної економіки та її ефективною інтеграції в світовий економічний простір, а з іншого – зростання доходів, задіяного в аграрній економіці сільського населення, що складає понад третину всього

населення країни, дати мультиплікативний ефект у розвитку інших галузей національної економіки [4].

Розглядаючи аграрний сектор детальніше, можна виділити низку особливостей, які відрізняють його від інших галузей, а саме: економічна діяльність аграрних підприємств прямопропорційно залежить від біологічних процесів, відповідно, створюються умови ризику та невизначеності; аграрне виробництво ведеться в різних ґрунтово-кліматичних умовах і впливає на результат діяльності сільськогосподарських підприємств; процес сільськогосподарського виробництва залучує чотири ресурси (основні фонди, оборотні фонди, праця та земля) [5].

Незважаючи на в цілому позитивні досягнення аграрного сектору, сучасна модель функціонування сільськогосподарського виробництва не спроможна зробити суттєво якісний стрибок у своєму розвитку, через низку системних перешкод, головними з яких є: незавершеність земельної реформи; галузева незбалансованість сільського господарства; неефективне використання ресурсного потенціалу аграрного сектору; дефіцит фінансових ресурсів для стабільного ведення господарської діяльності сільськогосподарських виробників; відставання розвитку системи аграрної логістики від потреб ринку; невідповідність української сільськогосподарської та харчової продукції європейським стандартам; недостатній рівень розвитку соціальної інфраструктури на селі та низька якість життя сільського населення порівняно з міським [6].

Серед напрямків розвитку аграрного сектора слід визначити такі: стимулювання розвитку сільськогосподарського підприємництва; розвиток інфраструктури аграрного ринку; підвищення міжнародної конкурентоспроможності української продукції АПК та вітчизняних сільгоспвиробників, нарощування експорту і розширення географії поставок сільськогосподарської продукції та продуктів харчування; удосконалення нормативно-правового забезпечення розвитку аграрного сектору економіки.

Значну роль повинна відігравати інноваційна діяльність, пріоритетним

напрямом якої в аграрному секторі є впровадження найбільш перспективних агротехнологій і на цій основі підвищення продуктивності виробництва з метою зниження витрат на одиницю продукції та зміцнення її конкурентоспроможності на внутрішньому і світовому ринках.

Основними глобальними векторами розвитку сільськогосподарської галузі на інновативній основі повинні стати: ресурсозбереження, можливість забезпечення якого безпосередньо пов'язана з рівнем інноваційного розвитку аграрного сектору; прискорення розвитку виробництва продукції з високою доданою вартістю; забезпечення доступності та безпеки агропродовольства; стабілізація та підвищення доходів, насамперед малих і середніх сільгоспвиробників; акцентування уваги на зростанні ролі кліматичного чинника в забезпеченні сталості постачання та споживання сільськогосподарської продукції [7].

В контексті забезпечення завдань сталого розвитку важливу роль відіграє державне регулювання аграрного сектору економіки.

З метою забезпечення макроекономічної стабільності, економічного балансу та соціальної згуртованості важливим є досягнення цілей сталого розвитку до 2030 р. шляхом реалізації нових програм і проектів, якісних перетворень у соціальній, економічній та екологічній складових збалансованого розвитку аграрного сектора нашої держави [8].

Отже, сільськогосподарська галузь завжди була важливою складовою національної економіки України. Від її ефективного стану залежить продуктова забезпеченість країни, незалежність на зовнішньому ринку продуктів харчування, розвиток усіх решта галузей економіки, які виготовляють продукти харчування та власне рівень цін на продовольчі товари, а як результат – рівень добробуту населення.

Розвиток аграрного сектору в Україні має великий потенціал. Багаті ґрунти, сприятливий клімат та кваліфікована робоча сила створюють міцний фундамент для сільськогосподарського виробництва. Для повної реалізації потенціалу аграрного сектору в Україні необхідна постійна підтримка з боку

уряду. Не зважаючи на проблеми, які притаманні сучасному етапу розвитку сільськогосподарського виробництва, Україна повинна розвивати виробничі потужності сільського господарства, щоб у найближчі декілька років наша сільськогосподарська продукція могла вийти на світовий ринок і конкурувати з продукцією інших розвинутих країн світу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Сучасний стан та перспективи розвитку аграрного сектору економіки: [Електронний ресурс]. – URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/159118851.pdf>
2. OECD-FAO Agricultural Outlook 2018-2027 [Електронний ресурс] – URL: <http://www.fao.org/publications/oecd-fao-agricultural-outlook/2018-2027/en/>.
3. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку сільськогосподарської галузі України: [Електронний ресурс]. – URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/8_2019/34.pdf.
4. Офіційний сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України: [Електронний ресурс]. – URL: <http://minagro.gov.ua>.
5. Скопенко Н. С. Основні напрями подолання негативних тенденцій розвитку АПК України: [Електронний ресурс]. – URL: <http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/PPEI/article/download/294/283>.
6. Проблеми розвитку аграрного виробництва в Україні і перспективні напрями використання аграрного потенціалу держави для підвищення рівня продовольчої безпеки: [Електронний ресурс]. – URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2015-09/agrarne_vuobnustvo-07e8a.pdf.
7. Стан та перспективи розвитку аграрного сектору економіки України: [Електронний ресурс]. – URL: http://visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/42_2022ua/32.pdf.
8. Державне регулювання аграрного сектору економіки в контексті забезпечення завдань сталого розвитку: [Електронний ресурс]. – URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/11_2020/95.pdf.

**АЛГОРИТМ ПОШУКУ АКТУАЛЬНИХ ГРАНТОВИХ РЕСУРСІВ ТА
ПРАВИЛА ПІДБОРУ РЕЛЕВАНТНОГО ГРАНТУ**

Кобеля-Звір Мар'яна Ярославівна

Кандидат економічних наук Ph.D.

доцент кафедри підприємництва, торгівлі та логістики

Львівський торговельно-економічний університет

м. Львів, Україна

Анотація. Розглянуто основні підходи до пошуку актуальних та релевантних грантових інструментів. Акцентовано на тому, що участі у грантовому конкурсі передують тривалий та трудомісткий процес пошуку необхідної програми та конкурсу і важливо серед їх великої кількості підібрати ті, що найбільше підходять конкретному заявнику під конкретний проект. Наголошено на основних аспектах, які варто враховувати в процесі пошуку гранту. Здійснено узагальнення й систематизацію основних підходів до процесу пошуку та вибору актуального грантового інструменту. Виділено 10 узагальнених рекомендацій із вказівкою на інформацію, яку треба тримати у фокусі уваги, щоб ефективно здійснити аналіз донорів.

Ключові слова: гранти, грантова заявка, грантова допомога, грантова підтримка, грантодавці, грантова програма, фонди.

Прийнято вважати, що гранти – це ресурси, які надаються у формі майна, робіт і послуг; коштів у національній чи іноземній валюті з повним або частковим фінансуванням приватними, корпоративними, суспільними, урядовими та міжнародними грантодавцями на безвідкличній та безоплатній основі представникам органів влади та місцевого самоврядування, мікро-, малого та середнього бізнесу, громадського сектору та приватним особам на реалізацію цільових проектів та заходів організаційного розвитку. Інтерес до них останнім часом тільки зростає, адже у зв'язку з війною в Україні міжнародні партнери ще більше почали підтримувати нашу державу. Сотні

програм та тисячі грантових конкурсів є актуальними для громадян України. Проте в такій кількості грантових можливостей без спеціальних знань важко розібратися.

Грантові ресурси надаються на конкурсній основі. Щоб отримати підтримку від донорів, необхідно взяти участь у грантовому конкурсі та набрати високі бали експертів, які оцінюють проектну пропозицію. Але цьому передують тривалий та трудомісткий процес пошуку релевантної програми та конкурсу. Важливо серед їх великої кількості підібрати той, що найбільше підходить конкретному заявнику під конкретний проект.

Підготовка заявки на участь у грантовому конкурсі - це доволі специфічний вид діяльності. На його позначення навіть виник окремий термін «grantsmanship» в англійській мові. Його можна перекласти як майстерність у написанні заявок на гранти. Grantsmanship описується як особливе уміння, майстерність, вправність. Така діяльність визначається одночасно як мистецтво і як комерційна діяльність.

Останнім часом стає все більш затребуваним грантовий консалтинг, з'являються компанії, які спеціалізуються на grant consulting, а також виокремилася така професія, як «грантрайтер», представники якої роблять важливий внесок в ефективність залучення грантових ресурсів для тих, хто не володіє необхідними знаннями, компетенціями та навичками [1].

Перш ніж готувати проектну пропозицію під конкретний конкурс, нагадаємо, що потенційним заявникам варто провести попередню ґрунтовну роботу. Ідентифікувати проблему, визначити конкретні потреби для проекту (кошти, приміщення, майно чи послуги), які необхідні для вирішення проблеми, розробити проект та підготувати кошторис, а вже потім переходити до пошуку актуальних грантових можливостей.

Процес пошуку донора непростий і тривалий. Немає універсального способу на швидку руку віднайти десяток грантових можливостей для розробленого проекту. Але існує беззаперечно дієвий спосіб пошуку релевантних конкурсів і програм донора: регулярно переглядати офіційні веб-

сайти фондів і програм. Це дозволить вам бути в курсі головних новин, але потребуватиме багато часу.

Для більш швидкого результату варто:

1. Скористатися послугами багатьох онлайн-сервісів, на яких зібрана й оброблена інформація про актуальні грантові конкурси [2, 3].

2. Періодично відвідувати спеціалізовані онлайн-платформи, інформаційні агрегатори, де розміщуються оголошення про грантові конкурси [2, 4, 5].

3. Підписуватися на актуальні email-розсилки від грантодавців і своєчасно з ними ознайомлюватися.

Усі вищеперелічені способи пошуку грантових можливостей ефективно працюють лише в комплексі. Тому при серйозному підході до пошуку гранту необхідно напрацювати корисну звичку: регулярно здійснювати збір необхідної інформації, обробляти її та формувати свою карту донорів.

Щоб не помилитися з вибором донора, ознайомлюючись із грантовими можливостями від різних грантодавців, слід пам'ятати «золоте правило»: ретельно вивчати умови участі у грантових конкурсах, які зазвичай містяться в оголошеннях про конкурс та в пакеті конкурсної документації. Вони унікальні та відрізняються в конкретному випадку [1].

Наведемо узагальнені рекомендації з вказівкою на інформацію, яку треба тримати у фокусі уваги, щоб ефективно здійснити аналіз донорів:

1. Види діяльності, які можуть бути підтримані донором

Деякі грантодавці надають гранти на м'які проекти (наприклад, проведення навчань, досліджень, реалізацію інформаційно-роз'яснювальних, адвокаційних кампаній), інші фінансують лише тверді, інфраструктурні проекти (як-от будівництво, реконструкцію, капітальні ремонти, придбання обладнання, техніки і т.п.), треті підтримують стартаперів, наприклад венчурні фонди [6].

Звертайте увагу, чи це грант загальної підтримки, що надається для забезпечення стабільного розвитку організації, чи цільовий грант на реалізацію

конкретного проекту; це грант на початок діяльності, на стартап або на розвиток.

Проаналізуйте, чи узгоджуються пріоритети програми та конкурсу з пріоритетами та цілями вашого проекту.

2. Грошова чи натуральна форма грантової підтримки від донора

Деякі грантодавці надають підтримку виключно матеріальними цінностями, обладнанням, технікою, транспортом, інші – лише коштами в національній або іноземній валюті. Грантодавці можуть також відмовлятися фінансувати деякі статті видатків, найчастіше – непрямі видатки, або встановлювати обмеження по сумах фінансування.

3. Розмір гранту

У конкурсній документації донор зазвичай зазначає загальний бюджет конкурсу. Але для потенційних заявників більш інформативна сума максимального та мінімального розмірів грантової підтримки. Розуміння цих обмежень дає можливість аплікантам не вийти за ці межі зі своїми запитами, тобто формувати бюджет проекту з урахуванням не тільки своїх потреб, але й можливостей донора.

Варто пам'ятати, що краще запитувати у донора меншу суму, ніж максимальний розмір можливого фінансування, адже грантодавцю цікаво підтримати більшу кількість якісних проектів.

До того ж, чим більший розмір гранту, тим вищі вимоги до організації, які прагнуть його здобути.

4. Розмір суми співфінансування

Знайте, що жоден донор не прагне фінансувати проект на 100%. А тому часто висуває вимогу обов'язкового співфінансування. Це залучення в певних пропорціях коштів із альтернативних джерел: партнерські чи меценатські кошти, кошти місцевих бюджетів або власні ресурси організації-заявника.

До речі, і частина співфінансування від інших організацій, і власний внесок організації-заявника можуть бути запропоновані в різних формах: натуральній або грошовій. Вимога щодо форми зазвичай міститься в описі

конкурсу. Якщо грантодавець не вимагає суто грошової форми власного внеску, до нього можна зарахувати вартість оренди приміщень, оргтехніки, транспорту, які наявні у розпорядженні організації і які планується використовувати під час реалізації проектних активностей, або вартість робіт, що будуть виконуватися в межах проекту членами організації тощо.

5. Географія інтересів грантодавця

Здебільшого в грантових конкурсах можуть брати участь заявники з усієї території України, але часто донори обмежують заявників вимогами щодо території реєстрації організації або діяльності. Так, в одних випадках конкурс проводиться лише для окремих міст, областей, в інших – для представників певного регіону. Якщо мова йде про аплікування територіальних громад, то грантодавці іноді висувають вимоги щодо чисельності (наприклад, не менше 70 тис. мешканців) або ж до типу громади (зокрема, сільська, селищна, міська територіальна громада).

6. Тип апліканта

Донор завжди чітко зазначає, хто може подавати проектну пропозицію на участь у грантовому конкурсі. Цією інформацією він демонструє готовність підтримати того чи іншого заявника у майбутньому в разі перемоги його проектною пропозицією. Як уже зазначалося, грант можуть отримати і представники організацій громадянського суспільства (громадська організація, об'єднання, асоціація і навіть ініціативна група), і представник комерційної організації (ТОВ, кооператив, приватне підприємство або ФОП), і орган місцевого самоврядування, і представники навчальних закладів, і ОСББ, і навіть фізична особа.

У конкурсах для представників організацій громадянського суспільства донор може висунути додаткові вимоги до заявників.

7. Наявність в апліканта партнерств для реалізації проекту

У деяких конкурсах обов'язковою умовою участі у конкурсі є залучення партнерських організацій. У такому разі грантодавець висуває ряд вимог і до них.

У більшості програм та конкурсів Єврокомісії обов'язковою умовою участі є наявність організації-партнера з країн ЄС.

Переконайтеся, що в конкретній програмі або ж конкурсі ви можете брати участь із тим партнером, який вимагається грантодавцем.

8. Термін реалізації проекту

Найбільш поширені конкурси для підтримки проектів тривалістю від 6 до 12 місяців. Рідше проводяться конкурси для проектних активностей, що тривають до 3 місяців. У грантових програмах походження Європейської комісії можлива підтримка великих довгострокових проектів. Кілька років може також тривати реалізація транскордонних та інфраструктурних проектів.

Ознайомившись із цими вимогами, заявники можуть проаналізувати масштаби своєї проектної діяльності та пересвідчитися, чи встигають реалізувати проект у тих часових рамках, що вимагаються донором. Можливо, варто його розбити на окремі стадії реалізації (наприклад, на кілька років). Причому заявки на наступні етапи формуються вже після реалізації попередньої.

9. Терміни подання проектних пропозицій

Важливо пам'ятати, що більшість грантодавців проводять конкурси, які мають дедлайни (deadline – це кінцевий термін подання заявок на участь у конкурсі). Пропускати їх та надсилати заявку після цих дат категорично не рекомендується, адже донорські організації звичайно досить суворо ставляться до дотримання цих строків (зокрема, заявка може бути відхилена представниками грантодавця на технічному відборі лише через те, що вона надійшла до фонду о 23:01, коли в умовах конкурсу було зазначено 23:00, навіть кілька хвилин запізнення можуть стати причиною відмови).

Деякі донори проводять циклічні конкурси, які повторюються через певні проміжки часу (зазвичай один-два рази на рік). У такому випадку заявники мають більше варіантів на подачу заявки.

Інші ж програми та грантодавці організовують постійні конкурси, тобто не встановлюють кінцевих дат прийняття проектних пропозицій і приймають

заявки впродовж невизначеного періоду.

10. Терміни винесення рішення

Варто пам'ятати, що від моменту подачі проектної пропозиції на участь у грантовому конкурсі та винесення донором рішення про підтримку проекту і надходження коштів на рахунок грантера може пройти досить тривалий час. Розуміння цього допоможе аплікантам чітко планувати свою діяльність, коректно вносити етапи реалізації проектних активностей у план-графік (наприклад, запланувати початок реалізації проекту саме на ті дати, коли від грантодавця вже можуть надійти кошти, а не раніше, що ускладнить виконання цього етапу проекту).

Здійснюючи такий ретельний аналіз донорів, можна напрацювати власну базу потенційних грантодавців для вашої організації. Її зазвичай називають картою донорів.

Кілька рекомендацій для формування карти донорів:

- Обирайте ті фонди й програми, мета яких збігається з метою та пріоритетами вашої діяльності.
- Складіть карту донорів у табличній формі. Це полегшить пошук актуальних можливостей як в електронному, так і в паперовому носії.
- Викладайте інформацію про кожного грантодавця в такій послідовності: назва фонду або програми, короткий опис, пріоритети діяльності, контактна інформація. Варто додати розміри можливого фінансування, періодичність надання допомоги, потенційних заявників, географію інтересів та ін.

Приклад:

Назва	Український культурний фонд
Короткий опис	Український культурний фонд – державна установа, створена з метою сприяння розвитку національної культури та мистецтва в державі, забезпечення сприятливих умов для розвитку інтелектуального та духовного потенціалу особистості і суспільства, широкого доступу громадян до національного культурного надбання, підтримки культурного розмаїття та інтеграції української культури у світовий культурний простір.

Пріоритети діяльності	Стратегічні цілі: <ul style="list-style-type: none"> • підсилення інституційної та фінансової спроможності; • сприяння творенню культурного продукту; • підсилення ролі культури у розвитку суспільства; • інтернаціоналізація української культури.
Контакти:	
web-сайт	https://ucf.in.ua/
Телефон	+38 (044) 504-22-66
Факс	+38 (044) 504-22-66
Адреса офісу	01010, Україна, Київ, вул. Лаврська, 10-12

Джерело інформації [7].

Аналіз підходів до пошуку грантових ресурсів та вибору актуального гранту для конкретного проекту продемонстрував, що не варто в цьому процесі бути прямолінійним. Необхідно враховувати специфіку грантодавця, його критерії прийнятності щодо заявника, видів витрат і розміру, виду запитуваного гранту, бажаного партнерства в проекті, орбіту інтересів, терміни подання проектних пропозицій, терміни винесення рішення й реалізації проекту. Зважаючи на це, нами запропоновано узагальнений алгоритм пошуку та підбору актуального й релевантного гранту. Подальші дослідження повинні стосуватися особливостей експертного оцінювання проектних пропозицій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кобеля-Звір М. Я. Посібник «Як отримати грант. Методика та стратегія залучення грантових ресурсів». 2022. 268 с.
2. Центр розвитку «ЧАС ЗМІН». URL: <http://www.chaszmin.com.ua/>.
3. YouTube-канал «ЧАС ЗМІН». URL: https://www.youtube.com/channel/UC4_bA_Jzi6_zOgAc9iKj-iw.
4. Funding & Tender Portal. Find calls for proposals and tenders. URL: <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home>.
5. Grant Station. URL: <https://grantstation.com/?fbclid=IwAR0nGBv0YNUufQ2jBbi4N-gHrTybHd4PeuBv9jo5OJOoPKc3hi-NXrlDZ0Q>.

6. Кобеля-Звір М. Я. Грантове фінансування венчурних фондів як інструмент розвитку інноваційного бізнесу і соціальних проектів в Україні. URL: <http://journals.maup.com.ua/index.php/economics/article/view/2636>.

7. Український культурний фонд. URL: <https://ucf.in.ua/>.

РОЛЬ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СПОЖИВЧОГО РИНКУ В УКРАЇНІ

Кошель Родіон Сергійович

Студент

Науковий керівник:

Пашкуда Тетяна Вікторівна

Кандидат економічних наук, доцент

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

У останні роки споживчі ринки Європи функціонують в умовах строгого регулювання та нормативних обмежень, які супроводжуються державним і громадським наглядом. Ця система забезпечує розширений вибір товарів і послуг, високу якість, а також ефективний захист прав споживачів. Одним з ключових аспектів державного регулювання споживчого ринку є контроль над цінами.

Аналіз досвіду європейських країн показує, що країни з розвинутими ринковими економіками визначили чіткі принципи, методи та норми для встановлення цін. Державні органи приймають стратегічні рішення і беруть на себе функцію регулювання цін на конкретні види товарів і послуг, які мають стратегічне значення для національної економіки. Крім прямого встановлення та регулювання цін, державні органи здійснюють постійний контроль за ціновою ситуацією на споживчих ринках.

Загалом, в розвинутих європейських країнах державне регулювання цін охоплює від 10% до 30% від загального обсягу виробництва. Це стосується не лише цін на сировину, матеріали та енергетичні ресурси, але також і товари першої необхідності, які продаються на споживчих ринках.

Україна визначила своє приєднання до Європейського Союзу як одну з довгострокових цілей. Ця процес інтеграції впливає на різні галузі політики, а особливо суттєвий вплив спостерігається на споживчому ринку, оскільки це

впливає на торгівлю та вільний рух товарів і послуг.

Формування ринкової економіки, орієнтованої на соціальні потреби, є складною та об'ємною проблемою в Україні. Заощадження часу, зусиль і ресурсів у пошуку рішень може бути досягнуто шляхом використання досвіду розвинутих європейських країн.

Це також стосується сфери державного регулювання споживчого ринку. Розвиток європейської держави неможливий без активного громадянства та захисту прав людини, до яких належать і права споживачів, а також впровадження відповідної споживчої політики.

Країни Європейського Союзу успішно впроваджують стандарти безпеки та якості товарів і послуг, що є важливими показниками добробуту населення. Тому досвід державного регулювання споживчого ринку в європейських країнах має велике значення для України.

У європейських країнах спостерігається зменшення обсягу державного регулювання цін. Це пояснюється переконанням фахівців цих країн у тому, що широкий контроль над цінами робить ринок менш гнучким, стримує зростання виробництва, обмежує конкуренцію і перешкоджає міжгалузевому руху капіталу. Масове державне втручання в ціноутворення розглядається як припустиме тільки у випадках гострих криз і інфляційних вибухів.

Але обмежене державне регулювання цін залишається актуальним практично в усіх країнах з розвинутою ринковою економікою. Наприклад, у країнах Північної Європи, таких як Швеція і Фінляндія, держава зберігає монополію на виробництво виноградних спиртів, торгівлю ліками та сприяє імпорту вітамінізованих продуктів, таких як овочі, фрукти та цитрусові. Торговельні підприємства, які продають товари за соціально низькими цінами, отримують від держави пільгові довгострокові кредити.

Ще одним важливим аспектом державного регулювання споживчого ринку є селективна кредитна політика. Вона спрямована на підтримку та стимулювання попиту на товари народного споживання та підтримку торговельних підприємств, які продають товари за соціально низькими цінами.

Кредитну підтримку отримують як споживачі, так і продавці товарів тривалого користування, особливо у випадку дорогих, але необхідних товарів для побуту.

Споживчий ринок представляє собою динамічну та саморегульовану систему обміну споживчими товарами та послугами. Вона відкрита для економічного обміну та сприяє задоволенню економічних та соціальних потреб учасників ринку. Ринок сприяє розширенню виробництва товарів і стимулює платоспроможний попит населення. При цьому існує вільна конкуренція, але застосовується державне регулювання.

Ефективне функціонування ринку товарів і послуг можливе лише при узгодженні різноманітних інтересів всіх учасників ринку та координації діяльності державних інституцій в умовах обмежених ресурсів. Оскільки ринок товарів та послуг відіграє ключову роль у забезпеченні належного рівня життя населення і є важливою передумовою економічного зростання країни, він належить під державне та законодавче регулювання.

У країнах з розвиненою ринковою економікою існує багатоаспектний механізм регулювання споживчого ринку. Цей механізм включає в себе ринкову конкуренцію з одного боку та державне та недержавне (громадське та інституціональне) регулювання з іншого. Держава взнає на себе функції, які не підпадають природній ринковій конкуренції або реалізуються нею недостатньо ефективно чи швидко. При цьому держава створює умови для оптимальної роботи всього ринкового механізму.

Державне регулювання, у поєднанні з саморегуляцією ринкових відносин, є важливою особливістю більшості розвинених економік світу. Це означає, що держава створює дієву нормативно-правову базу, захищає права виробників та споживачів і сприяє свободі конкуренції.

Державне регулювання ринку можна охарактеризувати як систему практичних заходів, які забезпечують стабільне та збалансоване функціонування ринкових механізмів шляхом використання адміністративних, соціальних і економічних важелів та реагування на дестабілізацію та порушення рівноваги в конкретних ситуаціях.

Таким чином, державне регулювання споживчого ринку передбачає виконання комплексу завдань, включаючи адміністративні, соціальні та економічні заходи, які сприяють розвитку країни. Одним із найважливіших завдань державного регулювання ринку товарів і послуг є вибір оптимального поєднання економічних та адміністративних інструментів для вирішення економічних і соціальних проблем, пов'язаних з ринком. Таке регулювання передбачає системний підхід та розгляд різноманітних інтересів ринкових учасників та змін у середовищі, в якому ринок функціонує.

Керування споживчим ринком в Україні вимагає ряду стратегій та підходів для забезпечення ефективного функціонування ринку та захисту прав споживачів. Ось кілька ключових аспектів керування споживчим ринком в Україні:

1. Законодавство. Україна має законодавство, яке регулює права та обов'язки споживачів. Закони та нормативні акти, такі як "Закон про захист прав споживачів", встановлюють правила для виробників та продавців та надають права споживачам на отримання якісних товарів та послуг.

2. Регулювання ринку. Український ринок контролюється державними органами, такими як Антимонопольний комітет України та Державна служба України з безпеки харчових продуктів та захисту споживачів. Ці органи надають ліцензії, контролюють ціни та забезпечують безпеку товарів на ринку.

3. Інформація для споживачів. Україна сприяє поширенню інформації про права споживачів та як вони можуть захищати свої інтереси. Це включає освіту, публікації, інформаційні кампанії та гарячі лінії для споживачів.

4. Захист від шахрайства. Особлива увага приділяється боротьбі з шахрайством на споживчому ринку. Влада та правоохоронні органи діють для розкриття та припинення шахрайської діяльності.

5. Правила якості та безпеки. Виробники і постачальники зобов'язані дотримуватися стандартів якості та безпеки для товарів і послуг, які пропонують на ринку. Державні органи контролюють виконання цих стандартів.

6. Захист від монополій та недобросовісних практик. Антимонопольний комітет регулює конкуренцію на ринку та бореться з монополіями, недобросовісними методами продажу та іншими порушеннями антимонопольного законодавства.

7. Врегулювання спорів. В Україні існують механізми вирішення спорів між споживачами та продавцями, такі як судова система та альтернативні способи вирішення спорів.

Керування споживчим ринком в Україні є важливою складовою забезпечення прав та інтересів споживачів, а також розвитку бізнесу та економіки країни. Однак ефективність цього керування може варіювати в часі і залежить від багатьох чинників, включаючи політичну волю та рівень корупції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Десятнюк О.М., Сідляр В. В. Фіскальне регулювання споживчого ринку. Світ фінансів. 2020. Випуск 1 (62). С. 78–97.
2. Лагутін В.Д. Внутрішній ринок споживчих товарів: теорія розвитку і регулювання : моногр. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. 327 с
3. Лазебна І.В. Теоретичні засади функціонування ринку споживчих товарів України. Підприємництво, господарство і право. 2016. № 5. С.155–156.
4. Офіційний вебсайт Державної служби статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
5. Шворнікова Г.М., Барабаш В.В., Марченко А.В. Спрощення митних формальностей як необхідна умова євроінтеграції України. Вісник Східноукраїнського національного університету. 2017. № 3 (233). С. 252–257.
6. Доходи державного бюджету України. Ціна держави. URL : <http://cost.ua/budget/revenue/>.
7. Річні звіти про виконання Державного бюджету України за 2015-2020 рр. Державна казначейська служба України. URL : <https://www.treasury.gov.ua/ua/file-storage/vikonannyaderzhavnogo-byudzhetu>.
8. Сумарний обсяг імпорту та експорту у розрізі товарних позицій за

кодами УКТЗЕД. ДФС України. URL : <http://sfs.gov.ua/ms/f11>.

9. Атаманчук О.В. Регулююча функція податків та регуляторний потенціал податкової системи. Економіка та держава. 2008. № 10. С. 26–29.

10. Шевчук С.В. Визначення сутності інструментів та важелів регулятивного потенціалу держави забезпечення митних інтересів України. Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 4. С. 48–53.

**ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ
ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ**

Ліганенко Ірина Віталіївна

к.е.н., доцент,

Ліганенко Ксенія Віталіївна

викладач

Мінев Роман Юрійович

студент

Придунайська філія ПрАТ

«ВНЗ Міжрегіональна Академія Управління Персоналом»

Ізмаїл, Україна

Анотація: Нині у зв'язку з посиленням конкурентної боротьби між торговельними підприємствами особливу роль відіграє асортиментна політика, яка є органічною частиною товарної політики організації. Її відсутність веде до нестійкості структури асортименту через вплив випадкових чинників, втрати контролю над конкурентоспроможністю та комерційною ефективністю послуг, високого рівня залежності від постачальників, низької оборотності послуг. Рішення, які ухвалюють у такій ситуації, ґрунтуються на інтуїції керівництва, а не на виваженому й обдуманому висновку. Навпаки, добре продумана, проаналізована асортиментна політика, що враховує не тільки можливості підприємства, а й потреби суспільства, дає змогу оптимізувати процес реновації асортименту послуг і слугує показником загальної спрямованості дій, здатних скоригувати поточну діяльність підприємства.

Ключові слова: асортиментна політика, оптимізація асортименту, споживачі, ринковий попит.

Сьогодні, щоб бути найбільш конкурентоспроможним, слід приділяти особливу увагу асортиментній політиці. Для цього необхідно знати її основні особливості, тому вивчення її методів, способів і можливостей застосування є

актуальною темою для дослідження. На даний момент питанню асортиментної політики присвячено величезну кількість публікацій. Однак, незважаючи на це, існує нестача саме в систематизованих знаннях у цій галузі. Недостатня кількість необхідних матеріалів з чітко класифікованою інформацією стримує зростання кількості вузьких спеціалістів у досліджуваній сфері діяльності, тому дана робота має практичну значущість.

На сьогодні під асортиментною політикою розуміють:

1) формування асортименту продукції залежно від потреб ринку, фінансового стану підприємства та обмежень на різні види використовуваних у виробництві ресурсів;

2) цілеспрямовану діяльність у сфері забезпечення ринку, що ґрунтується на довгостроковому плануванні та регулюванні і спрямована на задоволення попиту споживачів з урахуванням оптимізації номенклатури послуг і забезпечення рентабельності всієї діяльності підприємства;

3) сукупність методів і дій, спрямованих на розробку асортименту товарів та послуг, що відповідає потребам ринку і приносить максимальний дохід компанії за рахунок використання обмежених ресурсів.

Виходячи з цього, її основною метою є оптимізація асортименту товарів і послуг підприємства, його орієнтація на якнайповніше задоволення суспільних потреб, що існують на ринку, і максимізація прибутку за мінімізації витрачених ресурсів. При цьому асортиментна політика вирішує такі завдання[2, с. 312]:

1. задоволення запитів споживачів, що є одним із головних маркетингових принципів, який забезпечує чіткіше виокремлення цільових груп серед споживачів і при цьому забезпечує з ними тісний зв'язок;

2. підбір найбільш вдалого варіанта використання технологічних знань і досвіду підприємства;

3. оптимізація фінансових результатів підприємства - являє собою формування асортименту, що базується на очікуваній рентабельності та величині прибутку;

4. розширення сфери реалізації послуг за рахунок завоювання нових

покупців;

5. диверсифікації сфер діяльності підприємства;
6. ціноутворення.

Оптимальна асортиментна політика має містити три складові: планування асортименту, його формування, а також управління змінами асортименту (табл. 1)

Таблиця 1

Складові асортиментної політики підприємства

Напрямок	Заходи реалізації асортиментної політики
планування асортименту	<ul style="list-style-type: none">– визначення зайнятих підприємством ніш на ринку;– аналіз потреб покупців в товарах, послугах, системах збуту, сервісі тощо;– визначення груп послуг, які є найпреференційованішими для споживачів і забезпечують економічну ефективність їх виробництва для підприємства;– підбір найвигіднішого співвідношення набору товарів та послуг, що перебувають на різних стадіях життєвого циклу;– визначення найдієвішого методу організації асортиментного ряду з урахуванням актуальних принципів; розроблення стратегії реалізації послуг на ринку для кожної групи населення
формування асортименту	<ul style="list-style-type: none">– установа групового асортименту товарів та послуг, який має відповідати профілю, спеціалізації та типу підприємства;– визначення структури групового асортименту, тобто кількісне співвідношення окремих груп послуг;– визначення внутрішньогрупового асортименту, яке передбачає підбір конкретних різновидів послуг у рамках кожної групи.
зміна асортименту послуг	<ul style="list-style-type: none">– вертикальна зміна - процес, що є складовою частиною вертикальної диверсифікації маркетингової діяльності підприємства і спрямований на зміну складових послуг у бік розширення/звуження;– горизонтальна зміна - являє собою один з елементів політики горизонтальної диверсифікації, коли зміна асортименту відбувається або в аналогічних напрямках, або за рахунок виходу на нові ринки;– комплексна зміна - процес, за якого зміна асортименту відбувається в будь-якому з представлених напрямків.

Формування асортиментної політики здійснюється за наступними показниками (таблиця 2.)

Таблиця 2

Система показників, що використовуються для аналізу асортименту

Показник	Характеристика показника
структура асортименту	процентне співвідношення планованих груп послуг до загальної кількості товарів
широта асортименту	загальна кількість груп послуг
повнота асортименту	відношення реальної кількості послуг до попиту на них і прогнозованого складу асортиментних груп
глибина асортименту	кількість видів і модифікацій кожної одиниці
стабільність асортименту	характеристика реальної наявності послуг відповідної групи
новизна асортименту	доповнення наявного асортиментного ряду новими позиціями

При цьому прийняття рішення про розширення або звуження асортименту являє собою можливість вибору двох різних стратегій [3, с. 92]:

- розширення пов'язане з диверсифікацією - доповнення наявного асортиментного ряду послуг з оновленими поліпшеними характеристиками, відмінними від тих, що продавалися раніше на підприємстві;
- скорочення (звуження) - сукупність маркетингових заходів з виведення послуг з ринку, що передбачає завершення продажу послуг і переспрямування уваги споживачів на інші послуги, що надаються підприємством. Звуження може бути зумовлене фінансовою або виробничою необхідністю (доцільністю) інтеграції, як вертикальної, так і горизонтальної.

Насамкінець можна зробити висновок про те, що, як правило, всі ці процеси супроводжуються численними труднощами і проблемами, основними з яких є: швидко мінливі потреби покупців, що змушує підприємства сфери сервісу постійно оновлювати свій асортимент послуг; жорстка конкуренція, яка призводить до того, що виведені на ринок нові послуги не встигають окупати інвестиції в їхнє виробництво та просування; складнощі прогнозування зміни

попиту споживачів, які не дають змоги створити чітку систему управління асортиментом.

Висновок Однак, незважаючи на це, асортиментна політика сьогодні відіграє важливу роль у діяльності компанії сфери послуг, тому що вона здатна: забезпечити її стійкість до коливань, які відбуваються на ринку; скоординувати взаємопов'язані види діяльності підприємства (науково-технічну та проектну, комплексне дослідження ринку, організацію збуту, сервісу, реклами, стимулювання попиту); підвищити її конкурентоспроможність і вивести сервісне підприємство на новий, вищий рівень відносин зі споживачами. Крім того, позитивним результатом після проведення серії заходів щодо формування асортиментної політики є безсумнівне зростання прибутку протягом кількох місяців після її реалізації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Діденко Є. О., Савельєв Д. С. Управління асортиментною політикою підприємства. Ефективна економіка № 3, 2015.
2. Єфімова Є. Актуальність асортиментної політики у сучасному управлінні підприємством роздрібною торгівлі. Траєкторія науки. 2017. №7 (12). С. 311-314
3. Кириченко С. О., Половинка К. І. Принципи формування асортиментної політики. Агросвіт. №1. 2021. С. 90-94.

УДК 658.5

ЗАГАЛЬНИЙ АЛГОРИТМ ДОСЛІДЖЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОБ'ЄКТА УПРАВЛІННЯ

Макарченко Вікторія Віталіївна,
аспірант
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація: у роботі представлений загальний алгоритм дослідження стратегічного потенціалу підприємства як об'єкта управління, який містить 7 етапів: стратегічний потенціал як об'єкт управління: сутність, характерні риси, структура тощо; формулювання стратегічних цілей підприємства; стратегічний аналіз підприємства; оцінювання стратегічного потенціалу на основі локальних потенціалів; формування рекомендацій управління локальними потенціалами; визначення інтегральної оцінки стратегічного потенціалу; формування загальних рекомендацій щодо управління стратегічним потенціалом. Наведена коротка характеристика кожного з пропонованих етапів дослідження.

Ключові слова: стратегічний потенціал підприємства, структура стратегічного потенціалу, локальний потенціал, управління, методи оцінювання.

У сучасних реаліях, оскільки функціонування підприємств відбувається в умовах високого рівня невизначеності (воєнний стан, пандемічна криза), конкурентного середовища, обмеженої кількості фінансових ресурсів, нестабільності чинників зовнішнього та внутрішнього середовища, агресивної конкуренції, то успішна діяльність підприємства залежить від формування та ефективного використання його стратегічного потенціалу (СПП). Саме стратегічний потенціал визначає стратегічні можливості підприємства, забезпечує ефективне використання ресурсів, резервів та можливостей

підприємства, розробку та реалізацію його стратегій на всіх етапах розвитку. Перед вітчизняними підприємствами постає завдання дослідження СПП. Стратегічний потенціал можна визначити як систему взаємопов'язаних ресурсів і компетенцій та комплексу можливостей щодо їхнього ефективного використання з метою максимального задоволення потреб цільових споживачів, формування конкурентних переваг і як результат – забезпечення успішного розвитку підприємства [1]. Складність ринкового середовища, невизначеність і динамічність його розвитку, посилення конкурентної боротьби визначають необхідність дослідження СПП.

Ефективному використанню СПП передують його комплексне дослідження для визначення достатності ресурсів (матеріальних ресурсів, компетенцій), які мають вирішальне значення для досягнення стратегічних цілей та можливих меж функціонування підприємства у майбутньому, виходячи з прогнозованих умов зовнішнього середовища.

На рис. 1. представлено загальний алгоритм дослідження стратегічного потенціалу будь-якого підприємства як об'єкта управління.

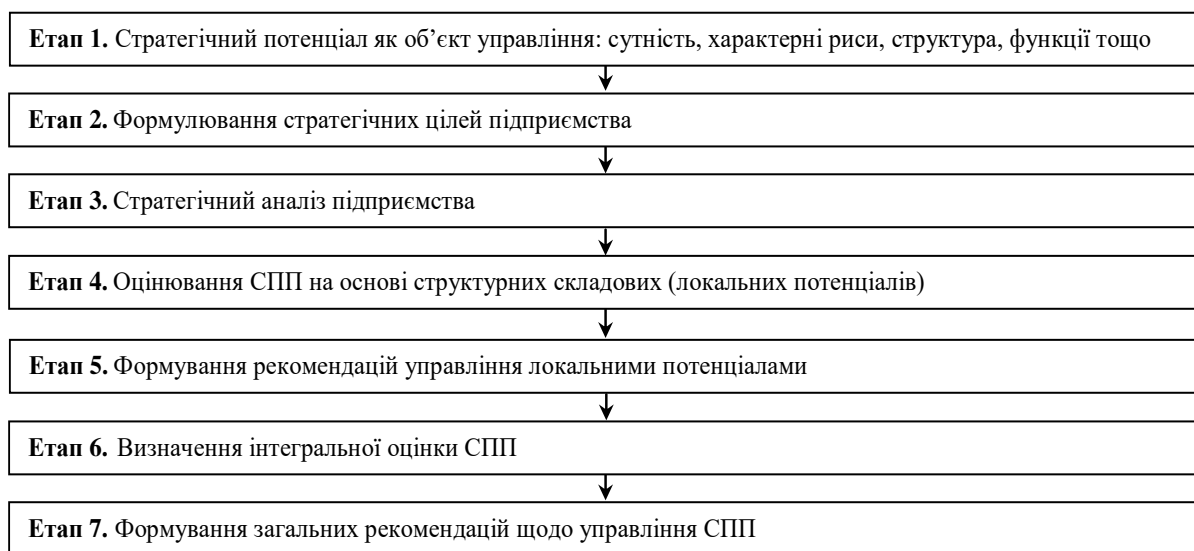


Рис. 1. Алгоритм дослідження СПП

Зазначимо, що даний алгоритм представлений у загальному вигляді. Кожний із етапів містить підетапи та потребує детального дослідження. При розробці алгоритму дослідження СПП необхідно також враховувати галузеву

специфіку діяльності підприємства, наявність повноти масиву вихідних даних, рівень кваліфікації аналітика, можливість використання програмного забезпечення тощо.

Коротко розглянемо кожний із наведених етапів алгоритму.

Етап 1. Перший етап є дуже відповідальним, оскільки дослідження СПП, зокрема оцінювання, управління, базується на розумінні сутності поняття «стратегічний потенціал підприємства». На цьому етапі дослідження необхідно навести чітке розмежування понять «стратегічний потенціал підприємства» та «потенціал підприємства». Провести критичний аналіз трактувань поняття «стратегічний потенціал» різними науковцями з урахуванням різних підходів (ресурсний, структурно-функціональний, конкурентний, цільовий, системний). На основі критичного аналізу сформувані власне визначення досліджуваного поняття.

Важливим аспектом дослідження є фіксація основних характерних рис СПП (абстрактна категорія, не є постійною величиною, орієнтація на перспективу тощо).

Досліджуючи СПП як об'єкт управління необхідно зупинитися на його класифікації. Зазначимо, що не існує єдиної класифікації СПП, оскільки це залежить від кількості та сутності класифікаційних ознак, які можуть бути змінені з урахуванням мети дослідження. Дослідження СПП було б не повним без розгляду функцій управління СПП та принципів, покладених в основу управління СПП: системність, безперервність, збалансованість, оптимальність використання ресурсів, ефективність використання СПП, гнучкість, адаптивність до змін зовнішнього й внутрішнього середовища тощо [2].

Структура СПП не чітко визначена, оскільки СПП є абстрактною багатовекторною величиною, яка характеризує діяльність підприємства. У зв'язку з цим аспектом існує широка варіація визначення структурних елементів СПП [3]. На це, перш за все, впливає підхід, який лежить в основі структуризації СПП.

Ми підтримуємо думку тих науковців, які пропонують розглядати

структуру СПП як матрицю його локальних потенціалів, тобто потенціалів кожного виду ресурсів: сировинний, виробничий, фінансово-економічний, кадровий, інноваційний, управлінський, інформаційний, маркетинговий потенціали тощо. Визначення кінцевого переліку локальних потенціалів як структурних елементів СПП, тобто декомпозиція СПП на локальні потенціали виконується на етапі 4.

Етап 2. Формування стратегічних цілей здійснюється індивідуально для кожного підприємства з урахуванням галузевої специфіки.

Прикладами стратегічних цілей підприємства є: утримання провідних позицій у відповідному ринковому сегменті; збільшення ринкової частки продукції; суттєве розширення асортиментної лінійки продукції; модернізація виробництва; розширення географії та обсягу експортованої продукції тощо.

Етап 3. На початковому етапі дослідження СПП доцільно використати інструментарій стратегічного аналізу, зокрема SWOT-аналіз для аналізу внутрішнього середовища та PEST-аналізу – зовнішнього середовища підприємства. Звісно, що даний етап не зводиться виключно до використання наведених двох методів і може бути доповнений іншими методами, наприклад, методами конкурентного аналізу: модель п'яти сил М. Портера, метод динамічного SPACE-аналізу тощо.

Етап 4. Даний етап є найбільш проблемним та трудомістким етапом у дослідженні СПП, оскільки СПП є абстрактною багатовекторною характеристикою підприємства, яку неможливо виміряти, не існує єдиної формули для розрахунку її числового значення.

Зазначимо, що процес управління СПП передбачає його систематичну діагностику з метою моніторингу прихованих можливостей і резервів підприємства та одержання оцінок окремих аспектів і результатів діяльності підприємства, які обчислюються на основі структурних складових СПП.

Визначення структури СПП, на нашу думку, є дискусійним моментом у дослідженні СПП. Вважаємо, що не може бути чітко визначених структурних елементів (локальних потенціалів) СПП, оскільки при формуванні структури та

визначенні ваги кожного структурного елемента у загальній структурі необхідно враховувати специфіку діяльності підприємства. Наприклад, для переробних підприємств найбільш вагомим локальним потенціалом є ресурсо сировинний потенціал.

Отже, для остаточного визначення переліку локальних потенціалів для оцінювання СПП на конкретному підприємстві (або підприємствах однієї галузі), їх ранжування та визначення відповідних вагових коефіцієнтів доцільно залучити групу експертів.

Після визначення структури СПП необхідно оцінювати локальні потенціали, які також є абстрактними характеристиками та можуть бути розраховані на основі різних показників із використанням великого масиву методів та методик. На нашу думку, на цьому етапі доцільне використання методів багатокритерійного аналізу: SMART, SAW, LINMAP, TOPSIS, VIKOR, COPRAS, PROMETEE, ELECTRE, АНР тощо [4]. Наявність великого рівня невизначеності при формуванні вихідних даних потребує використання теорії нечітких множин. Неповноту, нечіткість вихідної матриці даних для оцінювання СПП частково усувають методи нечіткого багатокритерійного аналізу, зокрема методи Fuzzy АНР та Fuzzy SAW.

Етап 5. На цьому етапі формуються рекомендації управління локальними потенціалами підприємства. Перелік управлінських рекомендацій також не може бути фіксованим. Рекомендації управління локальними потенціалами залежать від галузевої специфіки діяльності підприємства, від розрахованих узагальнених оцінок кожного локального потенціалу (доцільне порівняння із конкурентами), а саме головне, розроблені рекомендації повинні бути адекватними щодо досліджуваної ситуації на підприємстві з урахуванням реальних можливостей підприємства.

Наприклад, розглянемо екологічний потенціал переробного підприємства. Пропоновані стратегічні рекомендації: впровадити на виробництві природоохоронні технології; удосконалити технологію переробки відходів; збільшити частку органічної продукції у загальному обсязі виробленої

продукції тощо.

Етап 6. Процес оцінювання СПП завершується визначенням його інтегральної оцінки на основі розрахованих оцінок локальних потенціалів, яка є зваженою сумою інтегральних оцінок локальних потенціалів. Методичний інструментарій аналогічний етапу 4. Відповідальним моментом на цьому етапі дослідження є визначення значень вагових коефіцієнтів для кожної складової СПП. Зазначимо, що вагові коефіцієнти можуть суттєво відрізнятися для різних підприємств. Наприклад, для переробних підприємств значущість ресурсно-сировинного потенціалу більша, ніж для інших підприємств. Необхідно виважено підходити до визначення вагових коефіцієнтів, оскільки вони впливають на інтегральну оцінку СПП, із урахуванням якої розробляються стратегічні управлінські рекомендації [5].

Етап 7. Завершальним етапом представленого алгоритму дослідження СПП є формування загальних рекомендацій щодо управління СПП, які розроблені на основі рекомендацій управління локальними потенціалами підприємства та з урахуванням числової інтегральної оцінки СПП.

Отже, діяльність вітчизняних підприємств на даний час відбувається в умовах високого рівня невизначеності, що обумовлює необхідність формування та розвитку СПП. Стратегічні можливості підприємств визначаються здатністю керівників прогнозувати потенційні зміни внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, вчасно і продуктивно реагувати на ці зміни, визначати стратегічні напрями розвитку підприємства. З цією метою необхідно досліджувати СПП.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Павлова В. А., Потупало Н. В. Управління стратегічним потенціалом успіху підприємства. *Європейський вектор економічного розвитку*. № 2, 2015. С. 166–176.
2. Дуда С.Т., Манчур І.Б. Основні аспекти управління стратегічним потенціалом підприємства в сучасних умовах. *Науковий вісник НЛТУ України*,

2012. Вип. 22.1. С. 226–229.

3. Piatnytska G., Yatsyshyna K., Berezin V. Enterprise's strategic potential. *Вісник КНТЕУ*, 2019. № 4. [http://doi.org/10.31617/visnik.knute.2019\(126\)04](http://doi.org/10.31617/visnik.knute.2019(126)04) .

4. Балан В.Г. Прийняття управлінських рішень. Навчальний посібник. *Наукова столиця*. 2018. 304 с.

5. Макаrenchенко В.В. Оцінювання стратегічного потенціалу підприємства на основі локальних потенціалів. Міжнародна науково-практична конференція «Економіка, фінанси, облік і право: актуальні проблеми теорії та практики», м. Ізмаїл (Україна) 26 січня 2023 року. Ч. 2. С.17–20.

СТРАТЕГІЇ ЗРОСТАННЯ ПРИБУТКОВОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Наконечна Вікторія,

здобувачка освіти IV курсу
спеціальність 071 «Облік і оподаткування»

Мельянова Л. В.,

доцент кафедри обліку та оподаткування, к.е.н.
Національний університет біоресурсів
і природокористування України

Анотація. У статті досліджено концепцію прибутку на підприємстві, сформульовано принцип максимізації прибутку, ідентифіковано впливові фактори, які визначають розмір прибутку і вказано методи їх посилення.

Ключові слова. Прибуток, максимізація прибутку, підприємство, досконала конкуренція, економічний прибуток, бухгалтерський прибуток.

Актуальність проблеми. Актуальність проблеми полягає в тому, що в сучасних умовах господарювання планування доходів стає важливою складовою. Порівняння планованих доходів із фактичними показниками допомагає приймати обґрунтовані управлінські рішення. Управління доходами передбачає структуризацію підприємства з урахуванням відповідальних центрів, видів доходів і територіальних сегментів отримання доходів.

Для керівництва підприємства особливо важливо аналізувати доходи з точки зору управління та прийняття стратегічних рішень. Тому ефективне управління доходами передбачає оцінку методів формування доходів і факторів, які впливають на процес прибутковості. Пошук шляхів максимізації прибутку вимагає вирішення складних завдань та підвищення ефективності функціонування виробничих та підприємницьких структур підприємства. Таким чином, дослідження, спрямовані на систематизацію методів формування та управління доходами на сучасних підприємствах, є необхідними для подальшого розвитку цієї галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз останніх досліджень і публікацій вказує на те, що природа прибутку, його джерела формування, ефективність розподілу та механізми збільшення завжди привертали увагу вчених на протязі різних історичних періодів. У світлі цього, вирішення завдань щодо підвищення прибутковості підприємств знайшло відображення у працях вітчизняних та зарубіжних дослідників. Серед авторів, таких як П. Круш, В.І. Подвигіна, Б. Сердюк, відзначено їхнє ствердження про те, що прибуток є джерелом збагачення власників підприємства, хоча вони не конкретизують шляхи збільшення прибутковості. Також, їхні роботи не розглядають перспективу максимізації прибутку. Подібні обмеження стосуються інших дослідників, таких як Бойчик І., Верхоглядова Н. І., Ядранський Д. М., де аналіз категорії "прибуток підприємства" не включає в себе широкий спектр шляхів підвищення прибутковості. Однак в роботі І. Бланка більш широко розглядається категорія "прибуток підприємства", в якій розкриваються шляхи збільшення прибутковості підприємств.

Формулювання цілей статті. Мета статті полягає в докладному вивченні та уточненні шляхів досягнення максимальної прибутковості на підприємстві в умовах сучасного господарювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Багато вчених досліджували питання способів максимізації прибутку, і загальну різноманітність поглядів на теорію економічного прибутку можна узагальнити у тезі про різницю між доходом та витратами підприємства.

У сучасних ринкових умовах кожен суб'єкт господарювання має зацікавленість в досягненні фінансової незалежності та автономії, яку забезпечує саме прибуток підприємства. Прибуток є ключовим показником, що найкраще відображає ефективність виробництва, розподіл виробничих ресурсів і потужностей, обсяг та якість продукції і товарів, а також ефективність праці.

Значення прибутку для підприємства можна охарактеризувати наступним чином:

- 1) прибуток є джерелом фінансування виробництва;

2) прибуток використовується як мотивуючий фактор для ділової активності;

3) прибуток є важливим фінансовим показником діяльності підприємства. Прибуток - це частина чистого доходу, створеного у процесі виробництва та реалізованого у сфері обігу, який безпосередньо отримують підприємства [1].

Відповідно до нашого дослідження, прибуток є кінцевим фінансовим результатом підприємницької діяльності і виступає як основний показник фінансового потенціалу суб'єкта господарювання.

Поняття "прибуток" завжди було складним у визначенні. Однак єдиним аспектом, що залишається незмінним і отримує загальне прийняття серед дослідників, є те, що прибуток визначається як різниця, відхилення або залишок.

Популярне припущення про головну мету діяльності підприємства, а саме максимізацію прибутку, зазвичай підтримувалося в рамках неокласичної економічної теорії. Відповідно до цієї теорії, поведінка підприємства уявляється досить простою: відсутність розділення власності та управління на підприємстві, де керівник є одночасно власником; заздалегідь відомі доходи і витрати підприємства; підприємство виробляє лише один продукт; підприємство діє раціонально, проте зазначено, що максимізація прибутку досягається за рахунок вирішення інших завдань.

Сучасна економічна теорія детально вивчає поняття прибутку у мікроекономіці. Теорія поведінки підприємства відрізняє та розрізняє поняття економічного, бухгалтерського та нормального прибутку.

Економічний прибуток визначається як різниця між загальною виручкою та загальними витратами, які поділяються на явні та неявні. Явні витрати включають всі витрати, які відображаються у бухгалтерському обліку. Неявні витрати охоплюють витрати, які не можуть бути відображені у бухгалтерському обліку, а також витрати на ресурси, що належать власнику підприємства і не сплачені за ринковою ціною. Бухгалтерський прибуток визначається як різниця між загальною виручкою та явними витратами фірми,

тобто тими витратами, які фіксуються у бухгалтерському звіті. Нормальний прибуток визначає мінімальний дохід, який підприємець повинен заробити, щоб виправдати свій вибір залишитися в бізнесі, урахуваючи можливості отримання прибутку в інших галузях або як працівник.

Діяльність підприємства аналізується в рамках короткострокового та довгострокового періодів. Короткостроковий період визначається як проміжок часу, який є занадто коротким для заміни виробничих потужностей підприємства, але водночас достатньо довгим для зміни рівня використання наявного обладнання. Довгостроковий період охоплює проміжок часу, необхідний для того, щоб підприємство могло змінити обсяг всіх використовуваних ресурсів, включаючи виробничі потужності.

Максимізувати прибуток підприємства можливо за двома методами: методом порівняння загальних величин і методом порівняння граничних величин.

Перший метод полягає в порівнянні валового доходу та сукупних витрат, а фактично, у дослідженні економічного прибутку. Другий метод базується на аналізі граничного доходу та граничних витрат і дозволяє приймати рішення, яке спрямоване на максимізацію прибутку у врахуванні граничних умов і обмежень.

Варто акцентувати увагу на тому, що на кожному підприємстві мають передбачатись заходи щодо збільшення прибутку. Одним із найпоширеніших шляхів зростання прибутку є збільшення обсягу виробництва та реалізації продукції. За наявності додаткового попиту підприємство має прагнути завойовувати цю частину ринку, оскільки з кожною проданою одиницею товару матиме додатковий прибуток. Слід зазначити, що зі зростанням обсягу виробництва збільшаться й витрати. Проте, на певному етапі граничні витрати перевищать граничний дохід, що призведе до збитковості підприємства. Тому максимізувати прибуток шляхом збільшення обсягу виробництва можна до того моменту, поки граничний дохід не дорівнюватиме граничним витратам, власне доти, поки витрати на виробництво додатково випущеної продукції не

дорівнюватимуть виручці від її продажу [2].

Ще одним широко поширеним способом збільшення прибутку є зниження собівартості продукції. Зменшення витрат на виробництво призводить до поліпшення фінансового стану підприємства, створює можливості для матеріального стимулювання працівників і, найважливіше, призводить до зростання прибутку. Собівартість може бути зменшена шляхом скорочення різних видів витрат, таких як адміністративно-управлінські витрати, витрати на матеріали і інше. Один з найефективніших способів зниження витрат - це механізація та автоматизація виробництва, модернізація та заміна застарілого обладнання, використання високопродуктивних технологій. Однак це також вимагає покращення організації праці та готовності підприємства до використання нового обладнання, що підкреслює важливість кваліфікації персоналу в збільшенні прибутку.

Прискорення оборотності капіталу також сприяє збільшенню прибутку, оскільки допомагає зменшити потребу у залученні додаткових фінансових ресурсів і сприяє зростанню обсягів виробництва. Проте важливо враховувати, що якщо виробництво та реалізація продукції є нерентабельними, то прискорення оборотності коштів може призвести до витрати капіталу та погіршення фінансових результатів підприємства. Тому необхідно прагнути до максимальної ефективності використання капіталу. Таким чином, успішність фінансово-господарської діяльності підприємства залежить від ретельного планування та реалізації заходів щодо збільшення прибутку. При цьому необхідно враховувати фактори, які впливають на його зростання і вивчати змінні, від яких він залежить.

Комплекс заходів, який було розглянуто, має потенціал не лише для збільшення прибутку підприємства, але також для забезпечення рентабельного функціонування підприємства та стимулювання зростання економіки в цілому. Виконання цих заходів може сприяти поліпшенню фінансової стійкості підприємства та позитивно позначитися на всіх учасниках господарювання.

Результати дослідження показали, що, незважаючи на велику важливість

прибутку для підприємств у ринковій економіці, належна увага не надається його максимізації. Реалізація комплексу запропонованих заходів може допомогти підвищити прибуток підприємств, що в свою чергу позитивно вплине на всі суб'єкти господарювання.

Система управління прибутком має бути органічно інтегрована із загальною системою управління підприємством, оскільки прийняття управлінських рішень у будь-якій сфері діяльності підприємства прямо чи опосередковано впливає на рівень прибутку, який, у свою чергу, є основним джерелом фінансування розвитку підприємства та зростання доходів його власників та працівників [3].

Основним завданням кожного підприємства є досягнення найвищого можливого рівня прибутку при мінімальних витратах шляхом ефективного управління фінансами та ресурсами. Максимізація прибутку передбачає ряд етапів:

- 1) Оцінка поточного та майбутнього фінансового стану підприємства.
- 2) Виявлення проблем, які можуть виникнути у процесі діяльності підприємства.
- 3) Розробка стратегії підприємства, спрямованої на досягнення максимального прибутку.
- 4) Постійний моніторинг фактичного та запланованого прибутку підприємства.
- 5) Коригування стратегії та планів на основі отриманих результатів для досягнення найкращих фінансових показників.

Лише послідовне та систематичне виконання цих дій допоможе досягти максимального рівня прибутку на підприємстві.

Висновки. Результати дослідження показують, що кожне підприємство, незалежно від форми власності та виду діяльності, зацікавлене в отриманні прибутку як головного джерела для свого подальшого розвитку. Важливіше для підприємства підвищувати свою прибутковість в довгостроковій перспективі, що свідчить про його стійкість і можливість росту, а не в короткостроковій

перспективі. Зростання прибутку дозволяє постійно оновлювати технічну та технологічну базу виробництва і стимулювати персонал підприємства до більш ефективної праці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Єпіфанова І.Ю. Прибутковість підприємства: сучасні підходи до визначення сутності. *Економіка та суспільство*. 2016. Вип. 3. С. 189–192. URL: <http://economyandsociety.in.ua>.

2. Мелень О.В. Актуальні питання прибутковості підприємства та шляхи її збільшення. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. Серія «Технічний прогрес та ефективність виробництва». 2015. № 25. С. 123–126.

3. Романова Т.В. Чинники, що впливають на збільшення прибутку підприємств України в сучасних умовах. *Ефективна економіка*. 2015. № 4.

УДК: 005.591.6:091.217

ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ ПІДТРИМКИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА

Намлієва Наталя Василівна

к.е.н., доцент

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Запоріжжя, Україна

Анотація: Досліджено фінансові інструменти інноваційної діяльності суб'єктів підприємництва. Представлено основні сектори підприємництва, інструментарій фінансування, що доступні для їх розвитку. Акцентовано на необхідності пошуку альтернативних фінансових інструментів для певного етапу інноваційної діяльності суб'єктів підприємництва. Представлено перелік програм та альтернативних інструментів підтримки інноваційної діяльності суб'єктів підприємництва. Доведено, що в межах програм можна отримати фінансову підтримку інноваційної діяльності суб'єктів господарювання різних форм власності. В умовах динамічних змін інноваційна діяльність має трансформуватися і здійснюватися за іншими підходами і новими принципами відповідно до вимог і викликів сьогодення.

Ключові слова: підприємництво, розвиток, інновації, власні ресурси, фінансові ресурси, гранти, стартап, інноваційні продукти, інвестиції, альтернативні інструменти, трансфер технологій.

Конкурентоспроможний розвиток економіки України в умовах сьогодення потребує розробки та впровадження механізмів фінансування, які б в повній мірі задовольняли потреби суб'єктів підприємництва у фінансових ресурсах, залучали інноваційні продукти. На сьогодні економічний розвиток та відновлення виробництва потребують значних грошових, матеріальних, інтелектуальних та інших вкладень. Інвестиції у такій ситуації проявляють себе

як провідне джерело фінансування, та стають визначальним чинником розвитку підприємств.

Впродовж останніх років вітчизняна економіка підтримується переважно за рахунок суб'єктів підприємництва, повноцінна робота яких потребує фінансування своєї поточної діяльності, впровадження новітніх технологій, страхування наявних ризиків, розбудови торговельної та транспортної інфраструктури. З цією метою використовуються власні та залучаються нові фінансові ресурси, до яких належать:

- бюджетні асигнування, які виділяються на загальнодержавному й місцевому рівнях;
- кошти спеціальних позабюджетних фондів фінансування науково дослідних і дослідно-конструкторських робіт, які утворюються підприємствами, регіональними органами управління, іншими організаційними структурами;
- власні ресурси підприємств (промислові інвестиції із прибутку й у складі витрат виробництва);
- фінансові ресурси різних типів комерційних структур (інвестиційних компаній, комерційних банків, страхових об'єднань, холдингових фінансово-промислових груп тощо);
- кредитні ресурси спеціально уповноважених державою інвестиційних установ (банків);
- ресурси національних і зарубіжних наукових фондів, інноваційних, венчурних фондів;
- приватні накопичення фізичних осіб [2, с. 267].

Запорукою стабільного функціонування і впровадження інноваційного процесу в діяльність будь-якого господарюючого суб'єкта є фінансове забезпечення. У своєму розумінні поняття фінансового забезпечення це ніщо інше, як можливість забезпечення діяльності суб'єкта господарювання необхідними фінансовими ресурсами [1]. Фінансове забезпечення інноваційної діяльності суб'єктів підприємництва, на наш погляд, полягає у сукупності

можливостей господарюючих суб'єктів щодо формування фінансових ресурсів у необхідних обсягах у визначений час та ефективно їх використання для реалізації інноваційних проектів. Здатність господарюючих суб'єктів акумулювати достатній обсяг фінансових ресурсів для реалізації інноваційних задумів впливає на швидкість виведення інновації на ринок, а отже, на її комерційний успіх.

Наразі стає дедалі більше інструментів фінансування, доступних для розвитку підприємств, однак деякі з них доступні на їх ранній стадії розвитку або лише для їх невеликої частки. Традиційне фінансування включає такі інструменти, як банківські позики, овердрафти, кредитні лінії та використання кредитних карток. Цей вид фінансування передбачає помірну прибутковість для кредиторів і тому підходить для профілів ризику з низьким або помірним, тобто для компаній, які характеризуються стабільним грошовим потоком, помірним зростанням та доступом до застави чи гарантій. Альтернативні інструменти фінансування змінюють цей традиційний ризик механізмом обміну [3, с. 17].

Поряд з фінансовими інструментами для розвитку інноваційної діяльності суб'єктів підприємництва активно використовуються гранти. Крім того, в звітах Європейської комісії зазначається, що використання комбінації фінансових інструментів із грантами є особливо актуальним для інноваційних підприємств, з огляду на невизначеність результатів проектів, які не завжди є достатніми для створення грошового потоку [4].

Серед основних міжнародних програм та інструментів фінансування інновацій господарюючих суб'єктів в Україні є:

- 1) Горизонт Європа. Це програма ЄС з досліджень та інновацій, яка затверджена на період 2021–2027 рр., загальний бюджет 95 мільярдів євро. Вона є наступницею програми Горизонт 2020 (2014-2020 рр.), у результаті якої 11 українських інноваційних МСП отримали 2,8 млн євро на розвиток інновацій. Горизонт Європа для МСП пропонує інструменти Accelerator та Pathfinder. Accelerator надає можливість отримати грант до 2,5 млн євро, до 70% витрат, інвестування до 15 млн євро, наставництво та коучинг. Взяти участь

може як індивідуальне підприємство, так і стартап. Інструмент Pathfinder пропонує грант до 4 млн євро, до 100% витрат, наставництво та коучинг. Інструмент доступний для МСП, які є партнерами консорціуму, що включає не менше 3 організацій з 3 держав ЄС або асоційованих країн [5].

2) EU4Business. Це ініціатива Європейського Союзу, яка допомагає малим та середнім підприємствам ефективніше реалізовувати свій потенціал стимулювати економічне зростання. У рамках цієї ініціативи інноваційним суб'єктам господарювання надається доступ до фінансів через позики та гранти [6].

Важливим результатом проекту FORBIZ в рамках ініціативи EU4Business було забезпечення доступу до фінансування МСП через Державну програму доступних кредитів «5-7-9».

3) Міжнародна європейська інноваційна науково-технічна програма «EUREKA». Українські підприємства, які беруть участь у міжнародних проектах НДДКР мають право на фінансування через мережеві проекти, програми Globalstars та Clusters. Участь у програмі розглядає Міністерство освіти і науки України або Український фонд стартапів. [7].

4) Гранти від ЄБРР. Європейський банк реконструкції та розвитку надає можливість залучити професійних консультантів, які допоможуть компанії побудувати стратегію та трансформувати бізнес, а також покрити частково (компенсація 50% завдяки фінансуванню донорів) вартість реалізації проекту. Гранти можуть отримати ті суб'єкти господарювання, які більше 2-х років працюють на ринку; більше 50% компанії належить громадянам України; з потенціалом для розвитку та гарною діловою репутацією [8].

5) Програма USAID Конкурентоспроможна економіка України.

Поточний проект фінансового сектору діє з 21 вересня 1994 року по 31 грудня 2023 року. Фонд «Вестерн Ен-Ай-Ес Ентерпрайз» фінансує інноваційні, ефективні, орієнтовані на реформи програми та має на меті підтримати Україну шляхом розробки розумної економічної політики та лідерства.[9].

Серед державних програм фінансової підтримки інновацій діє грантова

програма Українського фонду стартапів. Фонд надає фінансування українським стартапам на pre-seed та seed стадіях в розмірі 25 000 та 50 000 доларів відповідно без участі в капіталі. Стартап має можливість отримати до 75 000 доларів на розвиток та поточну діяльність, а також до 10 000 доларів на проходження акселераційної програми в міжнародних та українських акселераторах [10].

У межах програм можна отримати фінансову підтримку інноваційної діяльності суб'єктів господарювання різних форм власності, а також можливість залучення вітчизняних та іноземних інвестицій для розвитку реального сектору економіки [11].

Фонд розвитку підприємництва забезпечує фінансову та іншу супровідну підтримку в Україні. Основним інструментом діяльності ФРП є кредитні програми [12]. Серед альтернативних фінансових інструментів для інноваційних підприємств в Україні набувають поширення факторинг, лізинг, венчурні та приватні інвестиції, інвестиції бізнес ангелів та краудфандинг. Менш доступний фінансовий інструмент, як публічний продаж акцій доступний для підприємств, які існують на ринку довгий час та мають фінансову стабільність.

Сьогодні Агентство США з міжнародного розвитку (USAID) у рамках своєї програми «Ініціатива стійкості сільського господарства в Україні» (AGRI-Україна) оголосило про започаткування співпраці USAID з компанією Corteva і є продовженням діяльності програми AGRI-Україна, яка охоплює близько 29% суб'єктів господарювання зареєстрованих в Україні.

У рамках ініціативи AGRI-Україна, Corteva нині долучається до тих компаній, які разом із USAID та у співпраці з профільними міністерствами надають допомогу українським бізнесовим структурам; до них уже належать Bayer, Grain Alliance, «Кернел», «Нібулон», Maersk, а також Світовий банк [13].

Сьогодні в Україні розпочато формування центрів трансферу технологій (фактично вони вже створенні в НАН України та низці науково-дослідних інститутів, у деяких університетах тощо), діє мережа центрів науково-технічної

інформації. У межах їх діяльності доцільно організувати тренінги зі створення спін-оф компаній, допомагати науковцям у написанні якісних бізнес-планів, здатних зацікавити інвесторів. Продовжуючи цю тенденцію, державі необхідно активізувати виконання своїх посередницьких функцій для поєднання науковців – носіїв наукових результатів з потенційними інвесторами; всебічно сприяти створенню в країні сприятливого для інновацій бізнес-середовища та підвищенню рівня інноваційної культури суспільства.

Вважаємо даний підхід реальною основою соціально-економічних перетворень, що спрямує вихід на нову траєкторію розвитку та конкурентоспроможності національного продукту.

Підсумовуючи, можемо констатувати, що для підтримки розвитку інноваційної діяльності в відновленні виробництва та активізації інноваційної діяльності необхідним є створення належних інституціональних умов, спрямованих на забезпечення суттєвої державної підтримки, фінансового забезпечення та державного сприяння, що структурується залежно від напрямів (пріоритетного розвитку, відповідно до прийнятих державних чи регіональних стратегій розвитку, галузевих або ринкових пріоритетів, пріоритетів у сфері міжнародної науково-технологічної взаємодії), методу фінансування за трендовими напрямками (бюджетного фінансування інноваційних розробок МСП та іншого інструментарію у здійсненні державної фінансової підтримки інноваційної діяльності). Основними завданнями цієї підсистеми є використання державних цільових програм та державного сприяння інноваційній діяльності, що може здійснюватися як прямо, так і опосередковано.

В умовах динамічних змін інноваційна діяльність також має трансформуватися і здійснюватися за іншими підходами і новими принципами, одним із яких є принцип органічності – абсолютної відповідності продуктів, технологій, організаційної поведінки новим викликам. Дотримання цього принципу означає необхідність нових підходів до інноваційного процесу. Лише за умов її активізації і спрямування зусиль на покращення, удосконалення

продуктів, технологій, організаційної поведінки або взагалі кардинальне оновлення. Нажаль складною ситуацією характеризується політичний клімат в Україні. Політична нестабільність, напруженість, яка триває тривалий час, військове вторгнення значно підвищують підприємницький ризик та погіршують умови для розвитку інноваційної діяльності суб'єктів підприємництва.

Особливо негативно на інноваційні процеси впливають корупція та бюрократія, тінізація економіки, боротьба з якими ще не дала очікуваних результатів, має місце дисбаланс інтересів різних інноваційно-активних підприємств, а також не достатньою та епізодичною залишається взаємодія бізнесу і держави.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гудзь О. Є. Роль інновацій щодо забезпечення конкурентоспроможності та ефективності підприємства. *Вісник ХНТУСГ: Економічні науки*. Харків: ХНТУСГ. 2015 р. Вип. 161. С. 3-11.
2. Голубовська О.А. Економіка України: фінансово-економічні проблеми інноваційного розвитку: монографія, відп. ред. В. Ф. Беседін, А. С. Музиченко. Київ : НДЕІ. 2012. 478 с.
3. New Approaches to SME and Entrepreneurship Financing: Broadening the Range of Instruments. OECD Publishing, Paris. 2015. <https://doi.org/10.1787/9789264240957-en>.
4. Combination of financial instruments and grants under shared management funds in the 2021-2027 programming period URL: https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/Combination%20of%20financial%20instruments%20and%20grants_1.pdf
5. Можливості програми «Горизонт Європа» для українських підприємців URL: <https://eu4business.org.ua/news/opportunities-of-horizon-europe-programme-for-ukrainian-smes/>
6. EU4Business в Україні. URL: <https://eu4business.org.ua>

7. Eureka. URL: <https://www.eurekanetwork.org>
8. ЄБРР: консультації для малого бізнесу в Україні. URL: <https://www.facebook.com/ebrdbasukraine>
9. WNISEF. URL: <https://wnisef.org>
10. Ukrainian Startup Fund. URL: <https://usf.com.ua>
11. Фонд підтримки інноваційних проєктів. URL: <https://sfii.gov.ua>
12. Фонд розвитку підприємництва. URL: <https://bdf.gov.ua/uk/principi-roboti>
13. Agriculture-resilience-initiative-agri-ukraine www.usaid.gov/ukraine/

**ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ АРТЕФАКТІВ РЕСУРСІВ НЕОБХІДНИХ ДЛЯ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЇ**

Оберемок І. І.

к.т.н., доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Оберемок Н. В.

к.т.н.

Київський національний університет ім. Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація: Успішність організації в сучасних умовах можливий з умови постійного розвитку її систем і процесів. За рахунок аналізу артефактів якими обмінюються системи організації визначаються шляхи її розвитку. Відсутність артефактів необхідної якості дає підстави для ініціації процесів о до розвитку відповідних системи організації.

Ключові слова: розвиток організації, артефакти, нематеріальні продукти, процеси розвитку, системи організації

Динамічні зміни у суспільстві і поява нових технологій вимагає від організації забезпечення постійного розвитку її системи управління. Найбільш очевидним фактором постійних змін є переоцінка цінностей зацікавлених сторін та її вплив на економічну діяльність організації [1 с. 2, 2 с. 3]. Саме оперативна адаптація систем організації дозволяє їй приймати своєчасні рішення з метою досягнення поставлених цілей та забезпечує збереження її місця на ринку. В дослідженні організація розглядається як комплекс взаємодіючих між собою систем, наприклад: система фінансового забезпечення, виробництво, система управління організацією та інші.

Враховуючи що зміни в суспільстві та економіці відбуваються постійно, організація має забезпечити постійну реалізацію заходів щодо розвитку її

систем. Процеси розвитку спрямовані на збалансований розвиток основних елементів систем організації. Саме збалансований розвиток елементів системи дає можливість поступово змінювати елементи системи у відповідності до вимог зацікавлених сторін. До елементів системи розвитку відносяться: бізнес-процеси організації, спеціалісти компанії, інформаційні системи. Складність розвитку представлених елементів полягає у використанні різних інструментів їх розвитку. Забезпечити збалансований розвиток елементів системи управління можливо лише покроковою зміною одночасно всіх трьох типів елементів. Відставання у розвитку того чи іншого елемента системи призводить до втрати переваг у розвитку інших елементів. Тому варто забезпечити саме збалансований розвиток всіх елементів систем організації.

Кожна організація має свій перелік систем, що забезпечують її діяльність. Зміст цього переліку залежить від моделі організації та виду діяльності. Використовуючи типовий підхід до опису бізнес процесів організацій, можливо описати обмін продуктами та ресурсами між різними групами процесів і відповідно між системами, що забезпечують реалізацію цих процесів. За умови обміну між системами продукти одних систем стають ресурсами для інших, тому в дослідженні було використане поняття артефакт. Артефакт є продуктом за умови, що він є результатом роботи системи і ресурсом, якщо він використовуються для роботи системи. Результатом роботи системи можуть бути як матеріальні так і нематеріальні артефакти. В таблиці 1 наведено опис обміну матеріальними і нематеріальними артефактами в системі управління організацією.

Таблиця 1

Обмін матеріальними і нематеріальними артефактами

Назва процесів / Напрямок передачі артефактів	Матеріальні артефакти	Нематеріальні артефакти
Процеси управління організацією		
Вхідні артефакти		Опис результатів процесів
Вихідні артефакти		Розпорядження керівництва

Основні процеси створення продуктів організації		
Вхідні артефакти	Ресурси процесу	Розпорядження керівництва
Вихідні артефакти	Основні продукти процесу	Опис результатів процесів
Допоміжні процеси підтримки діяльності організації		
Вхідні артефакти	Ресурси процесу	Розпорядження керівництва
Вихідні артефакти	Додаткові продукти процесу	Опис результатів процесів
Процеси розвитку організації		
Вхідні артефакти		Опис результатів процесів Аналіз зовнішнього оточення.
Вихідні артефакти		Результати заходів розвитку

Як видно з наведеної таблиці 1 артефактами, які використовуються процесами розвитку організації є нематеріальні артефакти. В перелік артефактів процесів розвитку входять як внутрішні нематеріальні артефакти, такі як опис результатів реалізації процесів, так і зовнішні, що містять опис зовнішнього оточення організації. Опис результатів процесів містить звіти щодо ефективності реалізації різних процесів і роботи системи організації. Маючи розроблені показники оцінки діяльності організації, а саме показники оцінки ефективності роботи її процесів і систем, можливо провести оцінку результатів роботи систем організації та визначити найбільш вразливі місця, що потребують розвитку. Проведення аналізу зовнішнього оточення дозволяє спрогнозувати подальший розвиток ринку та майбутні тенденції в галузі. Таким чином, аналіз зовнішнього оточення дозволить запропонувати кроки щодо проактивного розвитку процесів і систем організації.

Розглядаючи організацію як комплекс взаємодіючих систем, бажано виділити окремі системи, що можуть незалежно функціонувати. Варто орієнтуватися на системи в межах однієї групи процесів, це дасть можливість реалізовувати короткострокові заходи щодо розвитку систем. Розвиток складних систем вимагає значних коштів та займе більше часу на реалізацію.

При цьому важко спрогнозувати вплив кроків щодо розвитку однієї частини системи на якість її роботи в інших частинах. Тим більше, що розробка та погодження зміни в великій системі, що забезпечує реалізацію декількох процесів високого рівня, займе більше часу, що призведе до втрати гнучкості та оперативності при реалізації процесів розвитку організації. Нематеріальні продукти є результатами роботи процесів управління систем організації. Системи організації, що формують необхідний нематеріальний продукт, забезпечують реалізацію процесів створення продуктів організації та процесів підтримки діяльності організації. Представлені нематеріальні продукти мають бути сформовані таким чином, щоб забезпечити не тільки прийняття стратегічних і оперативних рішень системами управління організації, але й забезпечити необхідною інформацією процеси розвитку. Пріоритетність нематеріальних продуктів процесів управління організацією в сучасних умовах значно збільшилась. Час реакції на зміни зовнішнього оточення і внесення змін в існуючу бізнес-модель і системи організації значно скорочується. Складні і громіздкі моделі процесів і систем управління поступово замінюють на більш прості та гнучкі. В результаті дослідження зазначимо, що організація має забезпечити постійну реалізацію процесів розвитку. Розглядаючи організацію як комплекс взаємодіючих систем, необхідно виділяти невеликі і незалежні системи в межах однієї групи процесів. Формат нематеріальних продуктів, що описують результати реалізації основних і допоміжних процесів, мають забезпечувати не тільки процеси управління організацією, а також і процеси розробки заходів щодо розвитку організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Priority of values of project stakeholders / Oberemok, I., Oberemok, N. / CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2021, 2845, p. 284–294 (**Scopus**)
2. Assessment of the level of value assurance for IT project stakeholders / Tanaka, H., Verenych, O., Oberemok, I., Oberemok, N. / CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2020, 2565, p. 266–279. (**Scopus**).

ЗАСТОСУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ НЕФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ В ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

Панченко Ольга Михайлівна,

к.е.н., доцент

Національний університет «Запорізька політехніка»

м. Запоріжжя, Україна

Мельник Олександра Миколаївна

студентка

Національний університет «Запорізька політехніка»

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: У статті розглянуто питання розкриття у нефінансовій звітності інформації про ESG показники (екологічні, соціальні та управлінські), що дозволяє оцінити вплив бізнесу на суспільство, довкілля та інші некомерційні сфери. Обґрунтовано, що управління сталим розвитком має на меті забезпечити баланс між економічними, соціальними та екологічними вимогами, а також задоволення потреб сучасного суспільства без шкоди майбутнім поколінням.

Ключові слова: нефінансова звітність, сталий розвиток, корпоративна соціальна відповідальність, звіт про управління, нефінансові показники.

Сучасний зацікавлений користувач інформації висуває жорсткі умови щодо рівня прозорості бізнесу. Оприлюднена фінансова звітність і показники, розраховані на її основі, є ключовим, але наразі ретроспективним інструментом для оцінки інвестиційної привабливості підприємства. Євроінтеграційний вектор розвитку України зобов'язує національний бізнес приділяти все більше уваги інформації, яка не розкривається у фінансовій звітності. Нефінансова звітність як запорука комплексного підходу до аналізу і планування - це глобальний тренд, який супроводжується підвищеним інтересом інвесторів і великих клієнтів. Враховуючи значення нефінансової звітності, дослідження її

показників є актуальним завданням в сучасному бізнес-середовищі.

«Нефінансова звітність – це звіти компаній, де відображені нефінансові показники, а саме показники з корпоративної соціальної відповідальності, або ESG показники (екологічні, соціальні та управлінські)» [1].

Передова компанія 21-го сторіччя зобов'язана демонструвати свою активну позицію з хвилюючих питань сучасності: збереження природних ресурсів і охорона навколишнього середовища, підтримка економічного зростання, забезпечення якісних житлових умов, доступу до освіти, охорони здоров'я і соціальних послуг для всіх груп громадян, боротьба з бідністю, нерівністю, порушенням прав людини. Оскільки бізнес функціонує в суспільстві і використовує природні ресурси, він повинен створювати позитивний вплив на суспільство та навколишнє середовище.

Підприємства, які скептично відносяться до нефінансової звітності та знецінюють її вплив, зменшують рівень своєї конкурентоспроможності на ринку і відстають в управлінні.

Дотримання тренду сталого розвитку для бізнесу стало особливо актуальним після оголошення у лютому 2022 року воєнного стану в Україні, в результаті чого соціальна складова ESG стала найбільш вразливою через численні виклики і проблеми, пов'язані з порушенням прав людини, міграційними проблемами та загрозою безпеки.

Основні види нефінансової звітності наведено на рисунку 1.

Світовий тренд сталого розвитку в умовах інтегрування до Європи Україна підтримала шляхом внесення змін до Закону “Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” [2], відповідно до якого середні та великі компанії зобов'язані подавати звіт про управління - документ, що одночасно містить фінансову та нефінансову інформацію, починаючи з 2019 року за 2018 рік.

Форма звіту про управління та вичерпний перелік показників, які повинні бути проаналізовані в ньому, в Україні не закріплені нормативними документами. На законодавчому рівні встановлено лише мінімальні вимоги до

структури та змісту, через що звіт часто набуває прісних невибагливих рис, які не виходять за рамки вимог законодавства.

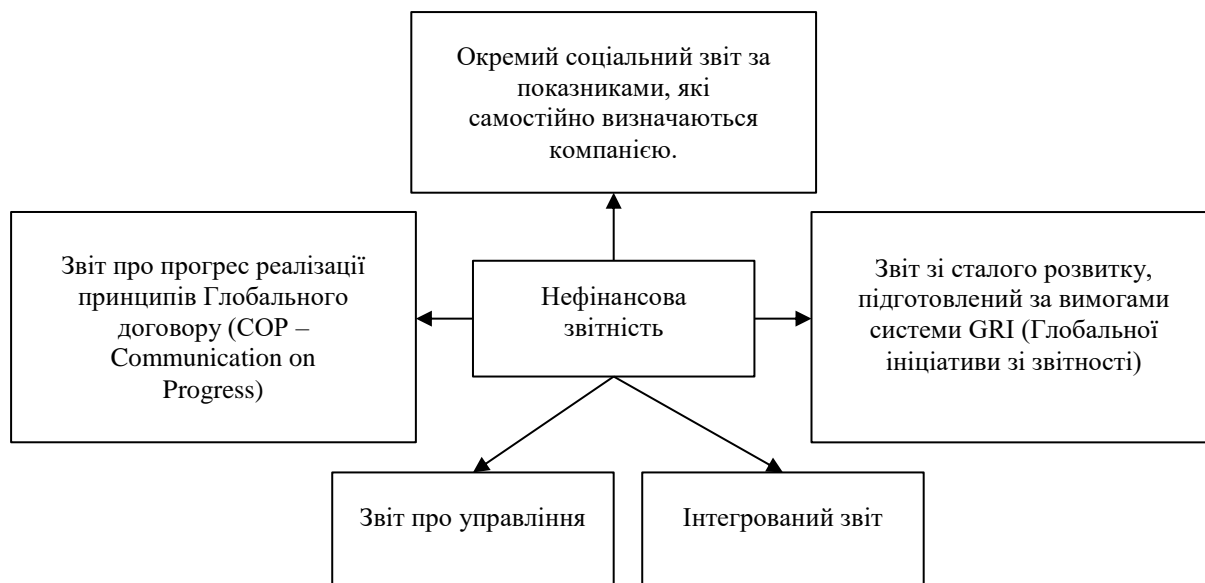


Рис. 1. Види нефінансової звітності [3, 4, 5, 6, 7]

Актуальною стає проблема проєктування моделі стратегічного управління підприємством, який зважав би на пріоритети сталого розвитку бізнесу та забезпечував його дієвим функціоналом оцінювання міри досягнення поставленої мети компанії за допомогою застосування показників нефінансової звітності. Для розв’язання цієї проблеми пропонуємо розглянути порядок формування стратегії управління бізнесу на принципах сталості, наведений на рисунку 2.

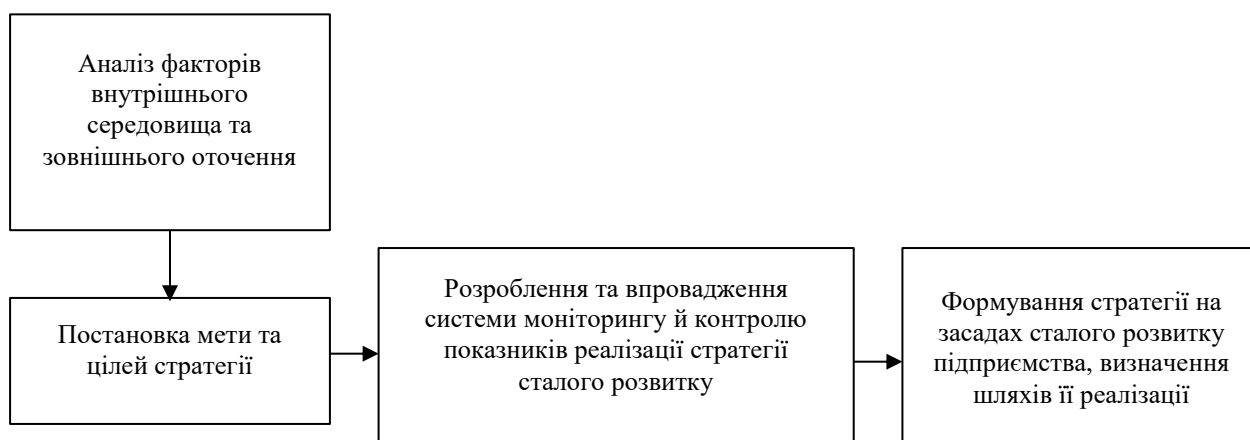


Рис. 2. Порядок формування стратегії управління бізнесу на принципах сталості [8, 9]

Формування стратегії управління бізнесом на принципах сталості слід починати з відбору та аналізу інформаційних ресурсів із зовнішніх та внутрішніх джерел. На даному етапі розробляється система оцінки сталого розвитку, яка має враховувати залежність між економічними, соціальними та екологічними аспектами.

Оцінювання складових сталого розвитку супроводжується застосуванням системи нефінансових показників та індикаторів, тобто засобів, які здатні охарактеризувати поточний стан сталого розвитку компанії, проаналізувати вплив внутрішнього середовища та зовнішнього оточення та за результатами аналізу вибрати вектор розвитку бізнесу.

Складові частини сталого розвитку та взаємодія нефінансових показників наведено на рисунку 3.

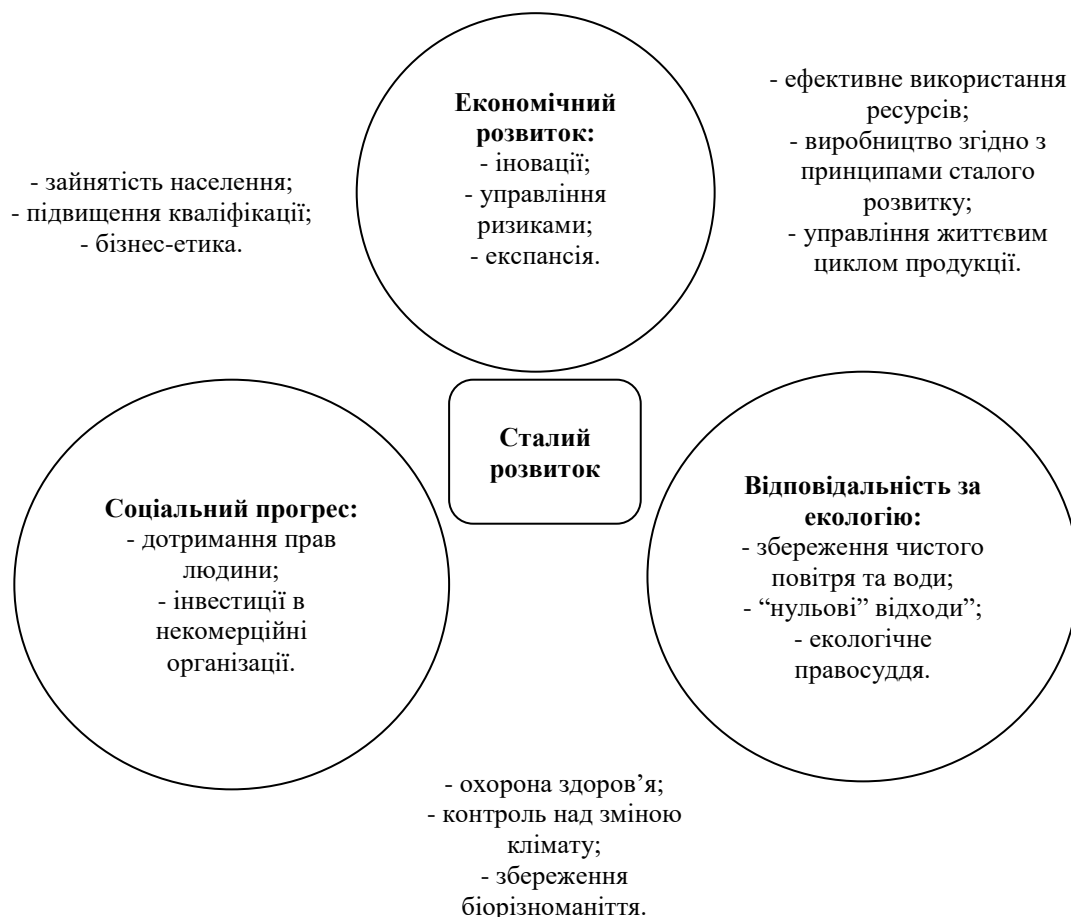


Рис. 3. Взаємодія нефінансових показників складових сталого розвитку

Оцінювання складових частин сталого розвитку підприємства допомагає виявити проблеми підприємства. Визначення проблем і встановлення

пріоритетів дає змогу побудувати систему відповідних цілей, які спрямовані на досягнення сталого розвитку. Головною метою має стати введення соціально відповідального типу діяльності у зовнішньому середовищі для постійного розвитку компанії. Цього можна досягти шляхом забезпечення внутрішнього стійкого співвідношення та збалансованої взаємодії із зовнішнім середовищем. При цьому цілі економічної спрямованості повинні бути направлені на досягнення достатнього забезпечення фінансовими ресурсами для забезпечення сталого розвитку; соціальна складова цілей повинна враховувати надання можливості адаптації учасників соціально-економічних відносин до змінних факторів соціального характеру; екологічні цілі передбачають забезпечення збалансованої взаємодії з природним середовищем [9].

Для формування стратегії та досягнення кінцевої мети на засадах сталого розвитку підприємства, авторами сформульовано наступні рекомендації:

1. Залучити зацікавлені сторони: включити в діалог та співпрацювати із зацікавленими користувачами інформації;

2. Привернути увагу до інновацій: розглянути можливості впровадження інноваційних технологій, які допоможуть зменшити негативний вплив на довкілля, підвищити ефективність виробництва та покращити соціальні умови праці;

3. Створити комфортні умови для праці та розвитку працівників: забезпечити безпечні та здорові умови для праці, розробити програми навчання та професійного розвитку, запропонувати можливості кар'єрного зростання та визнання досягнень працівників.

4. Дотримуватися екологічних стандартів та вимог законодавства щодо охорони навколишнього середовища: розробити внутрішні правила та процедури, які забезпечать дотримання цих стандартів.

Фінальний етап характеризується розробкою та впровадженням системи контролю нефінансових показників в системі управління сталим розвитком підприємства.

Проведене дослідження дає змогу стверджувати, що застосування

показників нефінансової звітності в процесі управління сталим розвитком підприємства є важливим і ефективним інструментом. Використання нефінансової звітності допомагає підприємству виявити потенційні ризики та можливості для поліпшення соціальної відповідальності, а також забезпечує більш ефективне управління ресурсами та підвищення конкурентоспроможності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Навіщо бізнесу звіти зі сталого розвитку: Економічна правда [веб-сайт]. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2019/10/31/653160/>.
2. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні [Електронний ресурс]: Закон України: [прийнятий Постановою Верховної Ради України №996-XIV від 16 липня 1999 р.: станом на 10 серпня 2022 р.]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>.
3. Індекс прозорості сайтів українських компаній–2017/Укл.: А. Зінченко, Н. Резнік, М. Саприкіна. Київ : Юстон, 2018. 28 с.
4. Про затвердження Методичних рекомендацій зі складання звіту про управління: Наказ Міністерства фінансів України №982 від 07.12.2018 р., зі змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства фінансів № 27 від 18.01.2019р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0982201-18#Text> (дата звернення: 04.11.2023).
5. Король С. Нефінансова звітність підприємства. Вісник КНТЕУ. 2011. №6. С. 102–113
6. Гамкало О.Б. Нефінансова звітність як інструмент вимірювання соціальної діяльності вітчизняних підприємств. Статистика України. 2017. №4. С. 79–86.
7. Костирко Р.О. Інтегрована звітність – інструмент соціально відповідального бізнесу. Часопис економічних реформ. 2014. №1 (13). С. 49–54.
8. Кондратьєв Б.О. Інформаційне забезпечення управління сталим розвитком підприємства як актуальний напрям сучасних наукових досліджень /

Б.О. Кондратьєв, Н.Ю. Єршова // Економіка та управління підприємствами. - 2020. - №40. - С. 227-232.

9. Пилипенко С.М. Стратегічне управління підприємством на засадах концепції сталого розвитку / С. М. Пилипенко // Економіка та суспільство. - 2020. - №21. - С. 79-85.

УДК: 657.1

ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ

Слесар Тетяна Миколаївна

к.е.н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Шара Євгенія Юрїївна

к.е.н., доцент

Ірпінський професійний коледж економіки і права

Соляник Дмитро Олегович

здобувач вищої освіти

Національний університет біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

Анотація: В статті облікова система розглядається як основне джерело економічної інформації та є ключовою ланкою інформаційної системи управління підприємством. Таке положення обліку в системі управління призводить до необхідності узгодження облікової політики з інформаційними потребами зовнішнього оточення.

Ключові слова: основні засоби, організація обліку, облікова політика, оцінка основних засобів, амортизація

Основні засоби відіграють важливу роль в господарській діяльності підприємств, їх частка дозволяє оцінити рівень забезпеченості необхідними умовами для здійснення фінансової діяльності суб'єктом господарювання.

Успішне вирішення завдань управління основними засобами та обґрунтування інвестиційної політики в їх частині вимагає ефективного ведення організації обліку, аналізу та контролю.

Надзвичайної актуальності управління основними засобами набуває в зв'язку з широким розповсюдженням застосування прикладних програм з обліку, аналізу та контролю.

Основним завданням бухгалтерського обліку підприємств є поліпшення інформаційного забезпечення управління і контролю за збереженням основних

засобів та зміцненням фінансового стану підприємств, підвищенням ефективності діяльності та зменшенням ризику втрати коштів.

Саме тому функціонування суб'єктів господарювання в умовах жорсткої конкуренції та економічної нестабільності робить актуальним удосконалення питань організації обліку основних засобів, аналізу та контролю ефективності їх використання.

Питання, пов'язані з організацією обліку основних засобів, аналізу та контролю щодо ефективності їх використання, знайшли відображення в роботах вітчизняних та іноземних науковців і практиків.

Під час вивчення даних питань було досліджено праці наступних авторів: Бараннік А. А., Білик М. С., Боримська К. П., Бутинець Ф. Ф., Верхоглядова Н. І., Гончар В. П., Гончарук Я. А., Гордієнко Н. І., Кулаковська Л. П., Лайко О. І., Литвин Б. М., Стельмах М. В., Чумаченко М. Г., Шкірян Н. Л., Шапірян О.В. та ін.

Незважаючи на наявність проведених досліджень, проблеми щодо організації обліку основних засобів, аналізу та контролю ефективності їх використання і досі залишаються.

Мета даного дослідження полягає в обґрунтуванні теоретичних положень нормативно-правового забезпечення основних засобів, розроблення рекомендацій щодо вдосконалення організації обліку основних засобів, аналізу та контролю ефективності їх використання, визначення можливості застосування сучасних методик організації обліку, контролю і аналізу, передбачених положенням про облікову політику, для покращення фінансових результатів діяльності підприємства.

Від раціонального використання основних засобів, в період ринкових відносин в умовах конкурентної боротьби між товаровиробниками, залежать усі техніко-економічні показники: випуск продукції, її собівартість, продуктивність праці, прибуток, рентабельність, фінансовий стан.

Саме тому кожне підприємство, на думку окремих дослідників [1; С. 246-252] повинно постійно вишукувати резерви підвищення ефективності

використання основних засобів. Виявити ці резерви та контролювати виконання заходів щодо їх мобілізації і використання можна лише з допомогою глибокого системного обліку та аналізу [2; С. 53-60].

Дослідження показують, що держава регулює лише деякі аспекти обліку основних засобів, залишаючи при цьому широкий спектр варіативності, що надає можливість власникам обирати оптимальний альтернативний варіант, враховуючи специфіку суб'єкта господарювання, що забезпечить досягнення поставленої ними мети. Питання обліку основних засобів в різних напрямках розглядаються Податковим [3], Господарським [4] та Цивільним [5] кодексами України.

Визначають порядок ведення бухгалтерського обліку та методологічні принципи формування в бухгалтерському обліку інформації основних засобів, а також її розкриття у фінансовій звітності Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» [6] та Національне Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» [7].

Облікова система як основне джерело економічної інформації є ключовою ланкою інформаційної системи управління підприємством. Таке положення обліку в системі управління призводить до необхідності узгодження облікової політики з інформаційними потребами зовнішнього оточення.

У ринкових умовах суб'єкти підприємницької діяльності управляють належним їм майном на основі інформації бухгалтерського обліку, тому вдала організація обліку стає визначальним фактором ефективного використання основних засобів, а адекватне пристосування облікового процесу набуває першочергового значення [8].

Дотримання вимог, передбачених законодавством з питань організації і ведення бухгалтерського та податкового обліку, не лише забезпечує, а й несе відповідальність за ведення податкового обліку, правильність і своєчасність складання і подання податкової звітності головний бухгалтер. Істинність обліку та контроль за його веденням забезпечується наказом про облікову політику, який містить розділ про облік основних засобів та інших необоротних

матеріальних активів

Враховуючи те, що бухгалтерський облік та фінансова звітність повинні надавати користувачам повну, правдиву та неупереджену інформацію про фінансовий стан і результати діяльності підприємства, вважаємо, що наказ про облікову політику повинен максимально розкривати усі методологічні засади і принципи, які підприємство використовує для обліку та відображення основних засобів в обліку і відображення останніх у фінансовій звітності. Пропонуємо в наказі про облікову політику досліджуваного нами підприємства ПАТ «Білоцерківський консервний завод» формувати інформацію щодо основних засобів та інших необоротних активів у розрізі наступних складових: визнання; розмежування основних засобів та малоцінних необоротних матеріальних активів (мнма); первісна оцінка; прийняття рішень щодо збільшення/зменшення первісної вартості; виділення об'єктів обліку основних засобів; зарахування об'єктів до груп класифікації для цілей бухгалтерського обліку, розроблення робочого плану рахунків; визначення строків корисного використання об'єктів основних засобів; визначення ліквідаційної вартості об'єктів основних засобів; методи амортизації; перегляд методу амортизації та строку експлуатації; метод амортизації для інших необоротних матеріальних активів (крім мнма і бібліотечних фондів); метод амортизації для мнма і бібліотечних фондів; встановлення джерел інформації для визначення за необхідності справедливої вартості окремих видів основних засобів, що діють на підприємстві; зменшення корисності; витрати, пов'язані з підтриманням об'єкта в робочому стані (не поліпшення).

Фінансова звітність ПАТ «Білоцерківський консервний завод» складається відповідно до міжнародних стандартів бухгалтерського обліку. Протягом року в обліковій політиці змін не було.

Проаналізувавши даний наказ можна зробити висновок, що для досліджуваного підприємства він є найбільш вдалою сукупністю принципів, методів і процедур для складання і подання фінансової звітності.

Виокремлюються наступні елементи облікової політики щодо основних

засобів: встановлення терміну корисного використання основних засобів; вибір методу нарахування амортизації; переоцінка основних засобів [9].

Один і той самий факт господарського життя може бути відображений зовсім різними методами. І завдання підприємства обрати такий метод або спосіб, який би якнайбільше досягав мети бухгалтерського обліку підприємства (зниження прибутку, завищення оцінки залишків тощо). На підставі проведених досліджень можна зробити висновок, що в Наказі про облікову політику ПАТ «Білоцерківський консервний завод» відображається наступна інформація щодо основних засобів: облікова одиниця основних засобів; мінімальна вартість об'єкта основних засобів; умови збільшення первісної вартості об'єктів основних засобів за рахунок витрат на капітальний ремонт; порядок встановлення строку корисного використання (експлуатації) основних засобів; методи нарахування амортизації основних засобів; порядок визначення ліквідаційної вартості основних засобів.

Згідно Наказу про облікову політику ПАТ «Білоцерківський консервний завод» строк корисного використання основних засобів встановлюється засіданням виробничої комісії і складає більше року (або операційного циклу, якщо він більше року).

Класифікація основних засобів для цілей бухгалтерського обліку визначена НП(С)БО 7 «Основні засоби» [10].

При цьому в Методичних рекомендаціях з бухгалтерського обліку основних засобів вказано, що підприємство може розширювати зазначену класифікацію, поділяючи у групах (підгрупах) основні засоби на власні, орендовані і такі, що перебувають в експлуатації, запасі, оренді, ремонті, на модернізації, реконструкції, добудові, в частковій ліквідації тощо [11].

При зарахуванні нових об'єктів до складу основних засобів визначити їх ліквідаційну вартість через декілька років достатньо важко. Тому на досліджуваному підприємстві в Наказі про облікову політику вказується, що ліквідаційна вартість об'єкта дорівнює нулю, а вартість, що амортизують, відповідає первісній вартості об'єкта.

В Наказі про облікову політику ПАТ «Білоцерківський консервний завод» зазначається, що амортизація нараховується методом зменшення залишкової вартості.

Всі принципові питання щодо основних засобів, відповідальність за визначення яких, згідно з законодавством, покладена на власника підприємства, відображені в Наказі про облікову політику ПАТ «Білоцерківський консервний завод».

Найбільш повне розкриття інформації щодо основних засобів в Наказі про облікову політику дозволяє усім зацікавленим користувачам впевнитись, що звітність підприємства містить достовірну інформацію, яка відповідає обраним обліковим принципам і реально відображає фінансове становище і результати діяльності ПАТ «Білоцерківський консервний завод».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Святенко І.М. Вплив факторів на формування облікової політики підприємства. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки*. 2014. № 2. С. 246-252.
2. Селіванова Н.М. Організаційно-методичні аспекти компонентного обліку основних засобів в умовах переходу на міжнародні стандарти фінансової звітності / Н.М. Селіванова, Н.С. Качанова. *Економіка: реалії часу*. 2020. № 1 (47). С. 53-60.
3. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI : із змінами та допов. : станом на 08.07.2023.
4. Господарський кодекс України від 16.01.2003 р. № 436-IV : із змінами та допов. : станом на 06.08.2023.
5. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 № 435-IV. із змінами та допов. : станом на 08.07.2023.
6. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV : із змінами та доп. : станом на 01.07.2023.
7. Національне Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7

«Основні засоби», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 27.04.2000 р. № 92 : із змінами та допов. : станом на 03.08.2023.

8. Григоревська О. О., Джугля А. Ю. Вплив облікової політики щодо основних засобів на величину амортизаційних відрахувань. Інфраструктура ринку. 2016. Вип. 2. С. 308-312.

9. Васільєва Л.М. Облікова політика за міжнародними та національними стандартами: порівняльний аспект. *Агросвіт*. 2014. № 6. С. 14-17.

10. Національне Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 27.04.2000 р. № 92: із змінами та допов.: станом на 03.08.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text> (Дата звернення : 12.08.2023).

11. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку основних засобів : наказ Міністерства фінансів України від 30.09.2003 року № 561. із змінами та допов. : станом на 10.08.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99#Text> (Дата звернення : 12.08.2023).

ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ МОРСЬКИХ ПОРТІВ

Ярова Ніна Вікторівна,

к.е.н., доцент, доцент кафедри «Економіка і фінанси»

Воркунова Ольга Вячеславівна,

к.е.н., доцент, доцент кафедри «Економіка і фінанси»

Куликов Дмитро Вікторович,

аспірант кафедри «Економіка і фінанси»

Одеський національний морський університет

м. Одеса, Україна

Анотація: Країни всього світу все більшою мірою усвідомлюють необхідність зміни своїх підходів до використання енергії у морських портах. Стурбованість енергетичною безпекою та соціально-економічними наслідками високих цін на енергоресурси призвели багато країн до того, що вони стали надавати більшого значення розробці політики та заходів щодо сприяння енергетичній ефективності підприємств портової галузі.

Морський порт містить комплекс споруд, пристроїв для причалювання, навантаження/розвантаження суден, перевантаження вантажів з одного виду судна на інший, складування вантажів, обробки вантажів (сортування, пакування, заморозки та митного огляду), а також рефрижераторні установки для зберігання морепродуктів, постачання суден та їх ремонту, служби навігації та супроводу суден, харчування суден з берега під час стоянки в порту. Забезпечення якісного функціонування всієї інфраструктури такого підприємства великою мірою залежить від якості електричної енергії, що подається на відповідні об'єкти.

Ключові слова: енергоефективність, морський порт, енергетичні ресурси, інфраструктура морського порту, енергетична система.

Електропостачання в морських портах має особливості, що пов'язані з великою протяжністю і розгалуженістю електричних мереж, необхідних для

цілодобового забезпечення. При цьому енергетична система, заснована на береговій інфраструктурі, часто включає весь ланцюжок, починаючи з підстанції, трансформаторів і перетворювачів частот для приведення суднової електромережі у відповідність з напругою і частотою загальної електромережі.

Тому у галузі морського транспорту, а саме у морських та річкових портах, на суднобудівно-судноремонтних підприємствах, суднах, гідротехнічних спорудах потребує вирішення проблема енерго- та ресурсозбереження.

Порти є масштабними багатофункціональними виробничими об'єктами і значними споживачами енергії. Пріоритетним завданням для морських портів у всьому світі є системне скорочення енергетичних витрат, оптимізація використання паливно-енергетичних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки відповідно до міжнародних стандартів [1, с. 100]. На сьогодні підвищення енергоефективності виробництва у морських портах – це одне з основних завдань щодо підвищення результативності та зниження собівартості продукції.

Реалізація потенціалу енергозбереження портових операцій і пов'язаних з ними виробничих процесів є важливою умовою для виконання завдань «Стратегії розвитку морських портів України на період до 2038 року» [2] та зменшення енергетичних витрат [1, с. 100].

Морським портам необхідно змінити підходи до використання енергетичних ресурсів, а саме: економне витрачання та підвищення ефективності їх використання. Саме досягнення більш раціонального використання енергоресурсів можливо завдяки системному і безперервному підвищенню енергоефективності підприємств портової галузі.

У сучасному світі морські порти повинні підтримувати принципи сталого розвитку, тому що це потрібно не тільки більшості клієнтів, але і є одним із методів підвищення енергоефективності, скорочення довгострокових витрат і підвищення безпеки протягом всього періоду експлуатації.

Крім того, енергоефективність морських портів безпосередньо пов'язана із екологією. Екологічна стійкість стає одним із ключових пріоритетів для

сучасної портової галузі. В умовах зміни клімату і забруднення морські порти змушені активно впроваджувати енергозберігаючі «зелені» технології, щоб мінімізувати негативний вплив на навколишнє середовище.

Однією з головних проблем є забруднення повітря викидами шкідливих речовин від суден, портової техніки та автотранспорту. Другою проблемою є забруднення води та морського середовища. Неналежна утилізація побутових та промислових відходів призводить до потрапляння токсичних речовин у воду, завдаючи шкоди екосистемі. Третя проблема – шумове забруднення від суден та портового обладнання, що негативно впливає на населення прибережних територій та порушує життєдіяльність морських мешканців.

Для підвищення енергоефективності діяльності морських портів необхідно модернізувати та оновити застаріле обладнання; оптимізувати операцій з проведення вантажних, транспортних, експедиційних, складських робіт; зменшити час обробки вантажів; вдосконалити процедури зберігання вантажів, а також покращувати показники енергоефективності систем електро-, тепло-, газо- та водопостачання [1, с. 102].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Стрелкова Г. Г., Чернецька Ю. В., Андрушков О. В. Системний підхід до підвищення енергоефективності об'єктів інфраструктури торгівельних портових підприємств України. *Енергетичний менеджмент : стан та перспективи розвитку*: зб. наук. праць III Міжнар. наук.-техн. та навч.-метод. конф., 30 травня – 01 червня 2016 р. Київ : НТУУ «КП», 2016. С. 100–103.
2. «Про затвердження Стратегії розвитку морських портів України на період до 2038 року» : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 11.07.2013 № 548-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/548-2013-%D1%80#Text> (дата звернення: 15.10.2023).

LEGAL SCIENCES

THE BURDEN OF PROOF DISTRIBUTION STANDARD IN LABOR DISPUTES ACCORDING TO THE NATIONAL COURTS OF GEORGIA

Berekashvili Ketevan
Doctor, Associate Professor
Georgian Civil of Law Judge

Abstract: One of the goals of the labor legislation reform implemented in Georgia was to protect the rights of employees. According to Article 102 of the Civil Procedure Code of Georgia, each party must prove the circumstances on which it bases its claim and objection. This circumstance can be proved by the explanations of the parties themselves, witness statements, written or physical evidence and experts' conclusions. According to Article 103 of the same Code, the evidence is presented to the court by the parties. The principle of equality of arms, which is one element of the broad concept of a fair trial, requires each party to have a reasonable opportunity to present its case under conditions that do not place it at a significant disadvantage in relation to its opponent.

Keywords: The burden of proof; Labor legislation; labor disputes

Introduction: In contrast to the basic standard, labor litigation requires a specific regulation of the burden of proof: according to the practice of the Supreme Court of Georgia, the burden of proving the existence of a significant reason for the termination of the labor relationship rests with the employer. In cases of this category, a kind of procedural equalization of subjects in an unequal relationship takes place. In terms of presenting evidence, the employer and the employee have unequal opportunities. The employer enjoys the evidential advantage to present to the court the evidence favorable to him that the termination of the employment contract had a

legitimate reason. The approach at the national level in the field of evidence-based activities is in line with the international experience. The mentioned approach is in accordance with Article 9, Paragraph 2 (a) of Convention NN158 adopted by the International Labor Organization (IL) in 1982 "On termination of employment at the initiative of the employer". Although the N Convention does not have binding force for Georgia, its provisions and practical approaches are interesting for Georgia as well, and the Convention is often used as a persuasive source in judicial practice. Paragraph 2 (a) of Article 9 of the Convention N158 sets the burden of proof on the employer as an effective means of protection against unfair dismissal. According to this provision of the Convention, the worker alone cannot cope with the process of asserting the unfairness of the grounds for his dismissal; That is why the burden of proof should be on the employer.

In its decisions, the National Chamber of Cassation of Georgia always refers to the firmly established practice, which establishes a special rule for the distribution of the burden of proof in labor disputes: "Labor disputes are characterized by certain peculiarities of the distribution of the burden of proof, which, from the point of view of presenting evidence, is caused by the unequal capabilities of the employer and the employee." A plaintiff who appeals against illegal dismissal cannot prove the illegality of the dismissal. The claimant's reference to the fact that he was fired illegally returns the burden of proof to the employer, who is charged with the obligation to prove that the employee was justly dismissed from the job, therefore, the burden of proving the circumstance that the desire to terminate the employment relationship with the employee was caused by the reduction of the workforce, optimization of personnel, financial difficulties, shall be borne by the employer".

According to judicial practice, it is important that labor law is related to the economic development of the country, and the so-called "favor prestatoris" principle, which means preference of rules beneficial to employees. When applying the mentioned principle, it is necessary to protect the balance of the demands and interests of the employer and the employee in the context of justice, legality and good faith. Consideration of a labor dispute regarding dismissal from work requires a

detailed and diligent study and evaluation of the circumstances of the termination of the employment relationship. Within the scope of the dispute, the court verifies how legitimately the employer acted when dismissing the employee. The mentioned issue can be clarified only by diligently researching the reason for dismissal of the employee specified in the order issued on the termination of the employment contract. An employee may be dismissed from his job only in the presence of a legal basis, which is related to the employee's abilities, behavior or qualifications, the employer is guided by a reasonable and justified criterion when making a choice, which excludes grounds for doubt in the decision-making process and does not unreasonably infringe on the employee's legal interest. Also, when researching the grounds for firing an employee, it is important to determine what measures the employer has taken to ensure that the employee maintains his position, that is, before using each ground for termination of employment, he must justify the inevitable necessity and prerequisite for its use.

In the scope of its activities, the National Court of Georgia, while carrying out its activities, unequivocally explains that in labor disputes it is important to exclude the abuse of one's right by the employer. From this point of view, Article 115 of the Civil Code of Georgia is a legal imperative to prevent the abuse of rights, according to which, it is prohibited to abuse the right only for the purpose of harming others. The mentioned norm, together with the corresponding norms of the organic law, creates a network of legal regulation, which, on the one hand, protects the employee - from unjustified dismissal and, on the other hand, the employer - from dismissing the employee for violation of labor relations. The mentioned norms create the framework of action within which it is possible to justify both dismissal of a person from work and reinstatement, however, in order to realize these results, it is necessary to focus on the burden of proof, which is still on the side of the employer. Reasonable grounds for dismissing an employee must be related to: a) the employee's incompetence and/or inappropriate behavior or b) must derive from the operational needs of the facility or service.

Conclusion: It should be noted that even in the case of a labor dispute related to the basis of discrimination, the burden of proof rests with the employer, if the employee points to the circumstances that form the basis for a reasonable assumption that the employer has violated the requirement on the prohibition of discrimination. A special rule also applies to litigation on this basis, because it is logically impossible for the plaintiff to prove discrimination within the framework of the general rule of burden of proof applicable in litigation. The plaintiff's inability to prove discriminatory treatment is due to several circumstances: the plaintiff does not have adequate access to the evidence necessary to prove discrimination. It is the employer who possesses and controls the evidence necessary to determine whether a non-discrimination rule has been violated. It is easier for the claimant to create a reasonable presumption of discriminatory treatment and, on the other hand, it is difficult for him to argue whether the discriminatory treatment was justified.

REFERENCES

1. nd session 1995, Report III (part 4B), Geneva, 80.
2. Susg Nsб-168-2023.
3. Susg Nsб-941-891-2015, Nsб-1502-1422-2017, Nsб 87-2020, Nsб1029-2020.
4. Shvelidze Z., scope of civil claims in labor discrimination disputes, 2020, 247-248;
5. LOUIS KAPLOW Burden of Proof, Vol. 121, No. 4 (JANUARY 2012), pp. 738-859 (122 pages) Published By: The Yale Law Journal Company, Inc.
6. Burdens of Proof in Civil Litigation: An Economic Perspective, Bruce L. Hay & Kathryn E. Spier, Burdens of Proof in Civil Litigation: An Economic Perspective, 26 J. Legal Stud. 413 (1997).

**THE ESTABLISHMENT OF THE REGIONAL INNOVATION HUBS AS
THE BASIS OF THE DEVELOPMENT
OF INNOVATIVE INFRASTRUCTURE**

Zenova Maryna Volodymyrivna

The Head of the Innovation Ecosystem Development Unit of
the Division for Development of Innovations of the IP Office

Urazovska Olha Serhiivna

The Deputy Head of the Innovation Ecosystem Development Unit of
the Division for Development of Innovations of the IP Office

Annotation: the basic principles of establishing regional innovation hubs as the basis for the development of innovation infrastructure are considered. The directions of formation and development of the modern innovation infrastructure of the regions are determined. The main elements of the development of regional innovation infrastructure are investigated. The principles of formation and development of regional innovation hubs as the basis for the development of innovation infrastructure are determined. The mission is defined: to unite the main participants of the innovation process at the regional level to increase the efficiency of innovation activities and increase the innovation potential.

Keywords: innovation hub, innovations, region, regional innovation policy, innovation infrastructure, regional innovation infrastructure.

Regional innovation hubs are one of the latest trends in economically developed countries, playing a key role in the development of the national innovation ecosystem. The competition for economic and technological leadership is intensifying in the international arena and national, regional and local governments are looking for new cost-effective ways to stimulate working places creation and economic growth.

The Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 21, 2021, No. 750 «On Promoting the Implementation of the Industry 4.0 Technological

Approach in Ukraine» (hereinafter - the Resolution) and the corresponding provision offer to create an innovation hub within the scope of activity of the Ministry of Economy. Industry 4.0 envisages comprehensive digitalization and automation of production processes and management in the real economy sector. The main tasks of the innovation hub are the following: coordination and fulfillment of measures to provide state support for the implementation of innovations in the real sector of the economy; provision of consulting services on the implementation of innovations in the real sector of the economy; conducting competitions for the selection of projects for the implementation of innovations in the real sector of the economy for providing state support. According to the Resolution, the working structures are defined as centers based on the infrastructure of higher education institutions, scientific institutions, scientific and industrial parks on the initiative of, in particular, local executive authorities, bodies of local self-government, business entities, which will carry out further examination of selected projects and their acceleration. It is recommended by the Resolution to consider the issue of target funds creation to finance projects on the implementation of the «Industry 4.0» technological approach of the above-mentioned centers in the respective regions, which will additionally contribute to their social and economic development [1].

Two approaches, on which economic foundations are based, are defined: the national level of the innovation sphere and the regional level of the innovation sphere. The national level of innovation hub is represented on the basis of the National Intellectual Property Office (hereinafter referred to as the NIPO), the functions of which are carried out by the State Organization «The Ukrainian National Office for Intellectual Property and Innovations» (hereinafter referred to as UANIPIO). Regional innovation hubs are focused on the development of the innovation ecosystem of the region in its specific (priority) field; they specialize in organizing a start-up movement, creating specialized databases for highlighting innovative projects.

The formation of regional innovation hubs should be regarded as the basis of innovative infrastructure. The activity of an innovation hub must be directed at

improving the living conditions of a population. An innovation hub must become a platform for innovative projects acceleration. Support for regions with a low level of the usage of innovation potential has to be provided, establishing a special regime of conducting activity for business entities, which implement the projects in priority types of economic activity of the region, professional development and retraining of scientific personnel, provision of financial assistance through direct state investments in real investment projects. A regional innovation hub will provide an innovator with possibilities to obtain the whole service spectrum at any stage of an innovative process in the frame of one structure at the regional level.

We note that an innovation hub should be interpreted as an innovation system that, in addition to the development of its own innovation projects and innovation infrastructure, provides other organizations with information and consulting services, scientific and technological, infrastructure and production services for solving the problems of technology transfer and commercialization of innovative activity projects. A hub may be regarded as the origin, the starting point of the future network structure - a cluster, and the emergence of a new form of organization of interaction between economic entities of a particular region.

The scientific literature distinguishes between an innovation hub of the micro level (within the boundaries of one enterprise, company or university); an innovation hub of the meso level (within one or two regions or a cluster); a macro-level innovation hub (within the borders of the country, with a single innovation management center aimed at developing innovations in all sectors of the national economy) [3].

An innovation cluster based on an innovation hub should include centers for generating scientific knowledge and business ideas, centers for training highly professional innovators. The activity of such a cluster has to be aimed at working with the perspective innovation markets. Innovative clusters based on innovation hubs must be regarded as promising growth points of the innovative economy, based on the activities of a person-innovator.

Successful examples of the effective operation of innovation hubs can be

observed in different countries of the world. For example, the innovation hub - «Knowledge Hub», created in the United States by the Georgia Institute of Technology, is successfully operating. The first innovation hub in Eastern Europe with a €4 million funding program started working in Poland back in 2014. The project was initiated by the non-profit organization StartUp Hub Poland (SHP) and the Polish National Center for Research and Development (PCR&D) and Giza Polish Ventures (GPV). The purpose of the hub is to engage researchers, inventors, and innovators in innovation activities on a common technology platform, innovators of Central and Eastern European countries, which would strengthen the processes of innovative globalization and innovation of the countries of this region [3]. The Tech Hubs program is a successful one, implemented as part of the CHIPS and Science Act of 2022 (as the Regional Technology and Innovation Hubs program), as a program of regional technology and innovation centers. It has been authorized by the Statute to allocate \$10 billion for the program over five years. As part of the Consolidated Appropriations Act (USA) for their financial year 2023, Congress allocated \$500 million to launch the program. This program invests in regions of the United States which are concentrated on technologies [4].

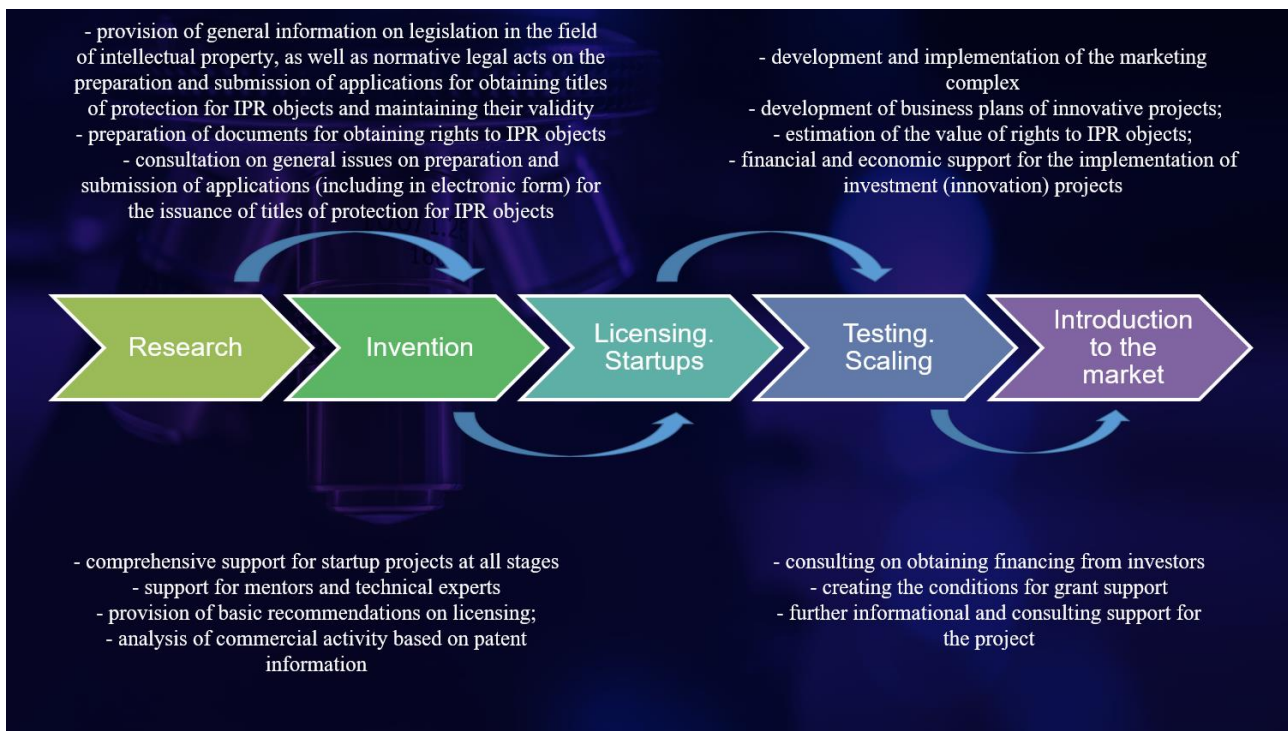
At the regional level, the creation and development of local innovation hubs require the active participation of regional authorities. The activities of regional authorities on the development of innovation infrastructure should be aimed at building the institutional framework for the formation of innovation potential in the region.

However, there are drawbacks in the formation and development of modern regional innovation infrastructure: haphazard and inconsistent formation and development of regional innovation infrastructure; insufficient normative and legal regulation of the development of the innovation infrastructure of a region; a lack of state and regional support for the creation and development of innovation infrastructure institutions; a low level of funding for all elements of the regional innovation infrastructure; an absence of constantly available systematized information on the completion of the development of the latest technologies in the

regions of the state [5].

Traditionally, a regional innovation hub consists of regional innovation infrastructure elements that are available in the region, each of which provides a separate spectrum of services in the field of innovation and together they provide a full array of services for a researcher, an inventor and an innovator at any stage of the innovation process.

An example of such a distribution of services within a regional hub is depicted in the figure:



Pic. The illustration shows encouraging hub elements during their transition from one stage to another.

When transitioning to each subsequent stage, certain elements of the hub are involved, so it is very crucial to determine precisely which innovative structures will be a part of the hub and what array of services each of them will provide.

Moreover, the provision of effective management of a regional innovative hub is a vital aspect. For instance, such functions can be fulfilled by an Innovation Board, which includes representatives of all structural elements of the hub.

Thus, in order to enhance the efficiency of innovation activities and increase

innovation potential, it is worthwhile to unite the main participants of the innovation process at the regional level. The establishment of efficient regional innovation hubs requires an individual approach and clustering (for example, in the defense and healthcare sectors, etc.). Such innovation hubs can be thematic, depending on the region (e.g., innovation hubs in the agricultural industry for agricultural regions of the country or innovation hubs in the metallurgical and coal industry (especially in the post-war recovery of the East of the country) or designed for specific needs of the region. Accomplishing the sustainable development of innovation hubs requires referring to a variety of elements and factors. Regional innovation hubs bring together a variety of public, private and academic partners in collaborative consortia focused on fostering inclusive regional growth.

LITERATURE:

1. The Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 21, 2021, № 750 «On Promoting the Implementation of the Industry 4.0 Technological Approach in Ukraine». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/750-2021>.
2. The Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated October 28, 2022 № 943-p «Some Issues of the National Intellectual Property Authority». URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.
3. Dubishchev V. P. Innovation hubs as institutions for regional infrastructure development. URL: <http://eprints.kname.edu.ua>.
4. Regional Technology and Innovation Hubs (Tech Hubs). URL: <https://www.eda.gov/funding/programs/regional-technology-and-innovation-hubs>.
5. Uzunuv V. V. Development of innovative infrastructure in the regions of Ukraine. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua>.

**ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ ПРЕДМЕТА ТА МЕТОДУ
АДМІНІСТРАТИВНОГО ПРАВА**

Булкат Марина Сергіївна,
доктор юридичних наук, доцент,
завідувач сектору претензійно-позовної
роботи департаменту аналітичної та
правової роботи Верховного Суду, доцент кафедри цивільного,
господарського, адміністративного права та правоохоронної діяльності
Інституту права та суспільних відносин Відкритого міжнародного
університету розвитку людини «Україна»
Київ, Україна

Анотація. Окреслено основні доктринальні тенденції у визначенні предмета та методу адміністративного права. Визначено, що у доктрині опрацьовано питання щодо етапів становлення предмета сучасного адміністративного права. Визначено докорінну зміну змісту поняття предмета адміністративного права порівняно з радянською доктриною. Питання щодо складових предмета адміністративного права посилено концептом публічної адміністрації. Наукове осмислення і подальша розробка положень щодо домінування публічних послуг у предметі адміністративного права є одним з головних напрямів його доктринального оновлення. Відносно новими у контексті предмета адміністративного права є положення про реординацію. У сучасній доктрині цілком справедливо домінує підхід, що адміністративному праву притаманні як імперативний, так і диспозитивний методи правового регулювання. Окремою тенденцією сучасних досліджень є вивчення питань співвідношення і класифікації методів адміністративного права.

Ключові слова: предмет адміністративного права, метод адміністративного права, реординація, імперативний метод, диспозитивний метод.

Предметом є сукупність якісно однорідних суспільних відносин, що регулюються галуззю права [18; 21; 22; 28]. «Вічнозеленим» сюжетом адміністративно-правової науки С. Стеценко влучно назвав дискурс про предмет адміністративного права [25; 26]. Він продовжив положення П. Рабіновича, який використав у назві публікації з проблем філософії права термінопоняття «вічнозелених» наукознавчих сюжетів [20]. Л. Коваленко також вказала, що основними проблемами адміністративного права як галузі є нечітко визначений предмет і об'єкт [12]. Науковці відзначили, що при формуванні нової адміністративно-правової доктрини на засадах людиноцентричної ідеології першочергового значення набуває відмова від концептуального тлумачення предмета регулювання адміністративного права через призму, головним чином відносин державного управління [9].

Вітчизняне адміністративне право, яке почало формуватися у векторі демократичних правових стандартів у період УНР, було «приречене» на зміну свого предмета з огляду на радянську окупацію. Предмет адміністративного права в дореволюційні часи, у радянський період і натеper був і залишається одним із найскладніших теоретико-методологічних та практичних питань [25]. Іноді його називають константою в процесі трансформації суспільно-політичних відносин [19], чинником організації людей у колективи, регулятором усіх соціальних взаємовідносин [5].

Сучасні науковці не дійшли однозначного висновку стосовно розуміння предмета адміністративного права, котре цілком відповідало б запитам правозастосовної практики. Відносно новими в контексті відносин та предмета адміністративного права є положення про реординацію. Дослідники дійшли висновку, що важливим компонентом предмета правового регулювання є відносини, які виникають за ініціативою суб'єктів, не наділених владними повноваженнями, при їх зверненні до органів публічної адміністрації. Ця точка зору отримала назву теорії реординації [4].

Реординацію визначали зворотніми управлінськими зв'язками, що існують переважно у вигляді реакції «нижчого органу» на владний вплив.

Науковці виокремили два види зворотніх зв'язків: об'єктивні й суб'єктивні, що пов'язано з місцем їх виникнення та реалізації [6]. В. Авер'янов запропонував підхід, згідно з яким реординаційні відносини виникають у процесі реалізації владних повноважень нижчим рівнем щодо вищого рівня в системі публічної влади. Однак вирішив застосовувати ці положення і до реакції громадян на публічно-владний вплив. Вперше у доктрині вітчизняного адміністративного права він запропонував використовувати поняття реординаційних відносин до взаємодії органів виконавчої влади і громадян [10]. Наразі точиться дискусія про те, чи є зворотня взаємодія громадян, громадських організацій, як реакція на дії органів публічної влади, вираженням державної влади, чи відповідає вона положенням щодо участі народу в здійсненні державної влади, чи становить предмет адміністративного права. У випадку позитивного завершення цієї дискусії можна прогнозувати законодавче упорядкування діяльності суб'єктів громадянської реордінації, як суб'єктів публічної влади, визначення їх кола, статусу, повноважень, відповідальності.

Попри змістовні відмінності у визначенні поняття предмета адміністративного права науковці вважають надзвичайно важливим давати його авторські інтерпретації, як критерії поділу правової матерії [7; 16; 27]. Вони є виразником конкретних наукових підходів.

Авторський колектив академічного курсу за редакцією В. Авер'янова, відстоюючи ідею нового доктринального тлумачення предмета адміністративного права, до останнього відніс суспільні взаємозв'язки, що складаються у процесі: а) державного управління економічною, соціально-культурною та адміністративно-політичною сферами, а також реалізації делегованих повноважень; б) діяльності органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування щодо забезпечення реалізації та захисту прав громадян і юридичних осіб і виконання покладених на них обов'язків; в) надання органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування різноманітних адміністративних (управлінських) послуг; г) застосування заходів адміністративного примусу, зокрема адміністративної відповідальності;

д) реалізації юрисдикції адміністративних судів; е) внутрішньоорганізаційної діяльності апаратів усіх державних органів, адміністрацій державних підприємств, установ та організацій; є) проходження державної служби або служби в органах місцевого самоврядування [1].

Авторський колектив підручника «Адміністративне право» за редакцією Ю. Битяка визначив, що предмет адміністративного права становлять відносини, пов'язані з: 1) діяльністю органів виконавчої влади; 2) внутрішньоорганізаційною діяльністю інших державних органів, підприємств, установ, організацій; 3) управлінською діяльністю органів місцевого самоврядування; 4) здійсненні недержавними суб'єктами делегованих повноважень органів виконавчої влади; 5) розглядом судами справ про адміністративні правопорушення [3].

На думку Є. Курінного, «предмет адміністративного права України – це система однорідних суспільних відносин регулятивного та охоронного, матеріального і процесуального характеру, в яких реалізуються права, свободи й обов'язки учасників владно-управлінської діяльності або адміністративно-правового захисту» [14; 15].

С. Стеценко визначив предмет адміністративного права як суспільні відносини, що виникають у процесі: 1) зовнішньоорганізаційної управлінської діяльності органів публічної адміністрації; 2) внутрішньоорганізаційної управлінської діяльності апаратів усіх органів публічної адміністрації та адміністрацій державних підприємств, установ та організацій; публічно-сервісної діяльності органів публічної адміністрації; 3) реалізації делегованих повноважень органами місцевого самоврядування та громадськими організаціями; 4) застосування заходів адміністративної відповідальності; 5) реалізації юрисдикції адміністративних судів [24].

Отже, аналіз визначень предмета адміністративного права свідчить про багатогранність і неоднозначність його феномена [2]. Наукові пошуки у цьому напрямі не втрачають актуальності [7; 11; 13; 15; 24].

Еволюційних шлях змін пройшло і поняття методу адміністративного

права. Одні науковці відзначають, що загальний метод правового регулювання – збірна категорія, а конкретні методи – характерні для галузей права [32]. Інші – підтримують ідею про єдиний для всіх галузей права метод правового регулювання [17].

Під терміном «метод» науковці пропонують розуміти спосіб досягнення мети, вирішення конкретного завдання. Описати метод правового регулювання означає розкрити його технологію, охарактеризувати інструменти, за допомогою яких здійснюється правове регулювання та способи їх використання [17]. Метод адміністративного права – це сукупність правових засобів (прийомів), за допомогою яких здійснюється адміністративно-правове регулювання відповідних суспільних відносин [23].

Методи адміністративного права були предметом спеціальних досліджень дисертаційного та монографічного рівня, виконаних Ю. Чуприною, В. Юровською.

В. Юровська відзначила, що жодне із сучасних спеціальних досліджень методу адміністративного права не спирається на людиноцентристську концепцію як його ідеологічну основу [30]. У праці Ю. Чуприни зазначено, що метод адміністративно-правового регулювання характеризується поєднанням імперативних та диспозитивних начал та реалізується в імперативних та диспозитивних нормах, з превалюванням імперативних засад [29]. У дослідженні В. Юровської відзначено, що специфіка методу адміністративного права полягає у «неповторності поєднання імперативних та диспозитивних начал правового регулювання, методів рекомендації та заохочення, балансі використання дозволів, приписів та заборон [31]. Науковець відзначила, що переформатування предмету адміністративного права, включення його до кола тих правовідносин, що будуються на засадах «взаємного права вимоги», характеризуються рівністю їх учасників є наслідком неминучої зміни акцентів у правовому регулюванні таких відносин, застосуванні збалансованих інструментів правового впливу. Водночас, В. Юровська зауважила, що подальше дослідження імперативного методу адміністративного права не має

базуватись на гіпертрофованому уявленні про людиноцентризм, а має спрямовуватись на пошуки оптимального співвідношення імперативного та диспозитивного методів. Останній є орієнтиром подальших реформаційних процесів у сфері публічного адміністрування, має достатній ресурс для істотної модернізації публічно-правової сфери [31]. Тенденція до дослідження методу адміністративного права, визначення його сучасного змісту, пошуку моделей збалансованого поєднання імперативних та диспозитивних начал, не втрачає актуальності.

Узагальнюючи доктринальні спрямування у дослідженнях предмета та методу адміністративного права, можна сформулювати такі положення:

1. Предмет сучасного адміністративного права залишається на вістрі обговорення. Він є одним із найбільш складних наукових понять. Лунають пропозиції, що категорія «предмет адміністративного права» може використовуватися виключно для позначення обсягу його регулятивного впливу.

2. У доктрині опрацьовано питання щодо етапів становлення предмета сучасного адміністративного права. Визначено докорінну зміну змісту поняття предмета адміністративного права порівняно з радянською доктриною. Питання щодо складових предмета адміністративного права посилено концептом публічної адміністрації. Наукове осмислення і подальша розробка положень щодо домінування публічних послуг у предметі адміністративного права є одним з головних напрямів його доктринального оновлення.

3. Відносно новими у контексті предмета адміністративного права є положення про реординацію.

4. У сучасній доктрині цілком справедливо домінує підхід, що адміністративному праву притаманні як імперативний, так і диспозитивний методи правового регулювання.

5. Окремою тенденцією сучасних досліджень є вивчення питань співвідношення і класифікації методів адміністративного права.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Адміністративне право України. Академічний курс: підруч.: У 2 т. Т. 1. / за ред. В. Авер'янова. С. 71.
2. Адміністративне право України. Загальна частина. Академічний курс: підруч. / за заг. ред. О. М. Бандурки. Харків: Золота миля, 2011. С. 57.
3. Адміністративне право: підруч. / Ю. П. Битяк (кер. авт. кол.), В. М. Гаращук, В. В. Богуцький та ін.; за заг. ред. Ю. П. Битяка, В. М. Гаращука, В. В. Зуй. Харків: Право, 2010. С. 28.
4. Андрійко О. Ф., Нагребельний В. П., Кисіль Л. Є., Педько Ю. С., Тимощук В. П. Теоретико-прикладні аспекти розвитку адміністративного права та державного управління в Україні. Правова держава. 2005. С. 183–187.
5. Беззубов Д. О., Гвоздецький В. Д., Дудник О. В. та ін. Адміністративне право: навч. посіб. Київ: МП «Леся», 2014. С. 10.
6. Бендик В. І. Реординаційні відносини в системі державного управління. URL: http://lsej.org.ua/5_2015/28.pdf.
7. Бойко І. В. До питання про предмет адміністративного права. Адміністративне право і процес. 2016. № 1 (15). С. 5–12
8. Бородін І., Шапенко Л. Еволюція адміністративного права України. European political and law discourse. 2016. Vol. 3. Issue 2. С. 121–125.
9. Демократичні засади державного управління та адміністративне право: монографія / Ю. С. Шемшученко, В. Б. Авер'янов, Н. В. Александрова, О. Ф. Андрійко, О. П. Анісімов, Н. О. Армаш, А. В. Береза, М. А. Бояринцева, Ж. В. Завальна, М. М. Іжа, І. О. Кресіна; ред.: І. В. Люлька; НАН України, Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького. Київ: Юрид. думка, 2010. С. 53.
10. Державне управління: проблеми адміністративно-правової теорії і практики / за заг. ред. В. Б. Авер'янова. Київ: Факт, 2003. С. 90.
11. Ігонін Р. В. Предмет адміністративного права в умовах трансформації вітчизняної системи права. Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. Юридичні науки. 2015. Вип. 2. Т. 2. С. 126–130.
12. Коваленко Л. П. Деякі проблеми адміністративного права як галузі

права. Сучасні проблеми адміністративного права та процесу: тези Всеукр. наук.-практ. конф. С. 41–44.

13. Коломоєць Т. Адміністративно-процесуальне право – самостійна галузь національного права (в аспекті пошуку нової моделі предмета адміністративного права України). Публічне право. 2016. № 1 (21). С. 27–34.

14. Курінний Є. В. Предмет адміністративного права України: тенденції трансформації в умовах реформування: навч. посіб. Дніпропетровськ: Юрид. академія МВС України, 2002. 92 с.

15. Курінний Є. В. Предмет і об'єкт адміністративного права України: монографія. Донецьк: Юрид. академія МВС України; Ліра лтд, 2004. С. 34.

16. Курінний Є. Об'єкт та предмет українського адміністративного права: змістовна та аксіологічна сутність категорій. Публічне право. 2016. № 1 (21). С. 43–51.

17. Лук'янець Д. Про співвідношення методу адміністративного права та методів адміністративно-правового регулювання. Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Сер. Право. 2010. № 845. С. 288-291.

18. Павловська Л. М. Ефективність правового регулювання суспільних відносин. Проблеми законності. 2007. Вип. 90. С. 3–10.

19. Петков С. Предмет адміністративного права – константа в процесі трансформації суспільно-політичних відносин. Публічне право. 2016. № 1 (21). С. 35–42.

20. Рабінович П. Філософія права: деякі «вічнозелені» наукознавчі сюжети. Право України. 2011. № 8. С. 13–20.

21. Сарновська С. О. Інструменти та засоби правового регулювання. Бюлетень Міністерства юстиції України. 2008. № 2. С. 21–28.

22. Селіванов В., Діденко Н. Правова природа регулювання суспільних відносин. Право України. 2000. № 10. С. 10–20.

23. Серeda В. В., Назар Ю. С., Костовська К. М. Адміністративне право України (у схемах та коментарях): навч. посіб. Львів: ЛьвівДУВС, 2016. С. 7.

24. Стеценко С. Г. Адміністративне право України: навч. посіб. 3-є вид., перер. та доп. Київ: Атіка, 2011. С. 19.
25. Стеценко С. Г. Сучасний погляд на предмет адміністративного права. Питання адміністративного права. Кн. 2. С. 26.
26. Стеценко С. Предмет адміністративного права як «вічнозелений» сюжет адміністративно-правової науки. Право України. URL: https://www.researchgate.net/publication/334393315_Predmet_administrativnogo_prava_ak_vicnozelenij_suzet_administrativno-pravovoi_nauki.
27. Стеценко С. Сучасний погляд на предмет адміністративного права. Публічне право. 2016. № 1 (21). С. 20–26.
28. Тарахонич Т. І. Правове регулювання: теоретичні аспекти. Правова держава. 2001. Вип. 12. С. 76–81.
29. Чуприна Ю. Ю. Адміністративно-правові методи правового регулювання: сутність та зміст: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. 12.00.07. Харків: Харківський нац. ун-т імені В. Н. Каразіна, 2017. С. 6.
30. Юровська В. В. Методи адміністративного права: питання теорії та практики: монографія. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2018. С. 6.
31. Юровська В. В. Методи адміністративного права: теоретико-правові та праксеологічні аспекти: автореф. дис. ... докт. юрид. н.: 12.00.07. Запоріжжя: Запорізький
32. Юровська В. Метод адміністративного права: теоретико-правовий аналіз. Підприємництво, господарство і право. 2017. № 12. С. 188–192.

УДК: 347.4

ЗНАЧЕННЯ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВИХ ДОГОВОРІВ В СУСПІЛЬСТВІ ТА ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ

Коваленко Інна Анатоліївна

к.ю.н., доцент

Адобаш Марк Вікторович

Студент

Київський національний університет

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Вступ. Договори є фундаментом на якому існує сучасне суспільство. Купуючи щось у магазині чи беручи участь у зовнішній торгівлі, вони проникають в усі аспекти суспільного життя. Цивільно-правовий договір - це поширений вид договорів, який регулює відносини, що стосуються майна, осіб та немайнових благ між сторонами. У цій статті ми розглянемо, що таке цивільно-правові договори та їх значення в суспільстві та українському правосудді.

Цивільно-правовий договір - це добровільна домовленість двох або більше сторін, спрямована на набуття ними цивільних прав та обов'язків по відношенню одна до одної. Цивільний кодекс України, який регулює багато питань, що стосуються суспільних відносин, закріплює такі договори в Україні.

Цивільно-правові договори мають вирішальне значення в українській правовій системі, оскільки вони формують основу для будь-яких майнових відносин між людьми, а також визначають наші щоденні стосунки та спосіб виконання роботи на робочому місці. Стабільність та прогрес в економіці неможливі без застосування життєздатних цивільних договорів, які захищають права та свободи громадян. Існує багато речей, які слідують за нами; отже, давайте почнемо нашу подорож цивільно-правовими договорами в Україні.

Мета роботи. Це дослідження має на меті глибоко дослідити цивільно-правовий договір як невід'ємну частину цивільного права України,

розкрити його сутність, структуру, значення та надати ефективні рекомендації щодо застосування. Робота спрямована на розуміння всіх аспектів цивільно-правового договору, висвітлення його значення в цивільній системі України та аналіз регулювання особистих немайнових відносин. У дослідженні будуть визначені ключові поняття українського цивільного права, в тому числі роль юридичних осіб у цивільно-правових відносинах, а також проаналізовано різноманітність та значення договорів. Таким чином, це допоможе оцінити роль цивільно-правового договору та його потенціал в управлінні цивільними операціями.

Матеріали та методи. Ця стаття насамперед зосереджується на нормативно-правових актах, правовому аналізі, юридичній літературі, судовій практиці, звітах і дослідженнях, статистичних даних і дослідженнях, що стосуються роздрібною торгівлі та поведінки споживачів. Це основні методологічні інструменти та джерела, які використовуються для всебічного розуміння теми.

Викладення основного матеріалу. Українська система цивільного права не може обійтися без цивільно-правового договору - він є одним з найважливіших її елементів. Тобто, це правовідносини між сторонами з приводу певного майна або об'єкта, на основі яких визначаються права та обов'язки кожної зі сторін.

Цивільно-правовий договір - це домовленість між кількома сторонами, яка призводить до виникнення, зміни або припинення цивільних прав та обов'язків. Таким чином, за допомогою цивільно-правового договору можна передавати майно, надавати послуги та виконувати роботи, передавати права інтелектуальної власності - перелік можливостей майже безмежний.

Договір може бути укладений у письмовій або навіть усній формі, за винятком деяких випадків, наприклад, спадкових договорів та договорів купівлі-продажу нерухомості, які вимагають письмової форми.

Важливість цивільно-правових договорів в українській правовій системі недооцінюється. Вони є важливими правовими інструментами для управління

цивільно-правовими операціями, починаючи від власності, співпраці, торгівлі, надання послуг і закінчуючи багатьма іншими питаннями.

Цивільно-правовий договір має вирішальне значення для майже всіх транзакцій, які можуть відбуватися між людьми, установами, державними установами або іншими особами без нього. Це важливі інструменти, які підтримують гармонію між окремими особами в угодах, роблять їх надійними та створюють визначеність у цивільно-правових відносинах.

Таким чином, знання про цивільно-правові договори важливі не лише для юриста-практика, а й для кожного українця, оскільки вони багато в чому стосуються наших прав.

Цивільне право регулює майнові і особисті немайнові відносини, за основу бере Цивільний кодекс України. Воно керує відносинами щодо власності, договорів, правонаступництва тощо.

Цивільно-правовий договір є домовленістю між двома або більше особами, що визначає їхні цивільні права та обов'язки. Включає різні види договорів, від договору про послуги до передачі майна.

Юридична особа - це організація, що має відокремлене майно, відповідає за виконання зобов'язань, а також має право представляти свої інтереси в суді.

Фізична особа - це особа з привласненими правами та обов'язками, яка має цивільну правоздатність для участі в цивільних відносинах та процесу.

Цивільно-правові договори допомагають контролювати економіку та соціальні відносини в Україні. Вони, серед іншого, формують генезис або фундамент, на якому базується ринкова економіка, і регулюють ділові відносини, тим самим допомагаючи налагодити торговельні зв'язки.

1. Свобода договору: Фундаментальний принцип свободи договору означає, що сторони можуть вільно обирати своїх партнерів, предмет договору та інші умови. Це дозволяє їм висловлювати та захищати свої права.

2. Захист прав та інтересів: Сторони можуть вільно укладати будь-які угоди, які відповідають закону, але не суперечать законодавству, етиці та громадській безпеці. Сторони можуть визначати та захищати свої інтереси в

цивільно-правових договорах.

3. Регулювання економічних відносин: Більшість економічних відносин регулюються цивільно-правовими договорами, починаючи від звичайного договору купівлі-продажу товарів і послуг і закінчуючи складними інвестиційними та ліцензійними угодами.

4. Організація та ведення бізнесу: Майже весь бізнес у ринковій економіці здійснюється на основі цивільно-правових договорів. Таким чином, вони слугують основою для здійснення підприємницької діяльності.

Таким чином, цивільно-правові договори є важливим аспектом розвитку української економіки та суспільства на шляху до ринкових відносин, індивідуальної та корпоративної свободи людей.

Цивільні договори в Україні включають купівлю-продажу, оренду, підряд та співпрацю.

- Купівля-продаж: Продавець передає майно покупцю, який сплачує ціну.

- Оренда: Власник передає майно в тимчасове користування з обов'язком сплатити оренду.

- Підряд: Підрядник виконує роботу для замовника, який сплачує певну суму.

- Співпраця: Декілька сторін об'єднуються для досягнення спільного завдання.

Під час укладання цивільно-правових договорів в Україні необхідно враховувати декілька аспектів:

1. Юридичні вимоги до договору: Включає форму договору і чинне законодавство. Часто вимагається письмова форма, а регулювання відбувається за українським законодавством.

2. Умови договору: Всі деталі, пов'язані з договором, повинні бути чітко визначені як основа для виконання зобов'язань обох сторін.

3. Суть договору та його повнота: Повна інформація допомагає уникнути протиріч і помилкових тлумачень.

Результати та обговорення. Після глибокого аналізу та вивчення цивільно-правового договору в Україні, ми прийшли до наступних висновків:

1. Сутність цивільно-правового договору: Цивільно-правовий договір є ключовим інструментом в українській правовій системі. Він є основним механізмом, який регулює майнові та особисті немайнові відносини між сторонами.

2. Роль цивільно-правового договору: Він відіграє важливу роль в управлінні цивільними операціями, зокрема в майнових відносинах, а також створює юридичні зобов'язання та права для сторін.

3. Вплив на особисті немайнові відносини: Цивільно-правовий договір регулює та впливає на особисті немайнові відносини, забезпечуючи захист особистих прав і свобод громадян.

4. Різноманітність договорів: Українське цивільне право передбачає широкий спектр договорів, кожен з яких має свої особливості та правила. Дійсно, вони є невід'ємною частиною цивільного права.

5. Юридична особа та її роль: Юридичні особи відіграють важливу роль в цивільно-правових відносинах, оскільки вони є одними з основних учасників таких відносин.

Ці висновки допомагають краще зрозуміти значення цивільно-правового договору в українській правовій системі. Вони підкреслюють його значущість та важливість в управлінні цивільними справами та відносинами в Україні.

Висновки. Договори відіграють важливу роль у правовій системі України, забезпечуючи основу для підприємницької діяльності, включаючи надання послуг.

Кожен тип договору, наприклад, купівлі-продажу, оренди або співпраці, пов'язаний з певними сценаріями, кожен з яких спрямований на захист прав та інтересів. Залучення експертів з управління контрактами, особливо для складних угод, є вигідним. Добре структуровані цивільно-правові договори захищають права та регулюють бізнес-операції і відносини..

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ківалов, С. В. (2005). Цивільне право України: підручник. Видавництво: "Юрінком Інтер".
2. Цивільний кодекс України. Верховна Рада України.
3. Шевчук, О. (2017). Система цивільних договорів: поняття та види. *Вісник економіки та права*.
4. Байгушев, О. (2014). Цивільно-правовий договір. *Напрями юриспруденції України*.
5. Гнатишин, І. Я. (2014). Основи цивільного права та процесу. Полтава: АСМІ.
6. Можливості і обмеження в договорах цивільного права. Аналіз статей 200, 201, 202, 203, 205 ЦКУ: Підручник.

МОДЕЛІ КОНСТИТУЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ НА ПРИКЛАДІ КОНСТИТУЦІЙ УКРАЇНИ ТА ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

Косцова Анна Сергіївна

Студентка

Київського національного університету

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація: На прикладі конституцій Норвегії, Японії, Естонії, Італії, Болгарії, України та Франції було проаналізовано та порівняно здійснення конституційного контролю в цих державах. Було здійснено класифікацію цих держав на 2 окремі конституційні моделі, що також мають свої різновидності.

Ключові слова: конституційний контроль, американська модель, європейська модель.

Світова конституційна доктрина виходить із припущення про те, що норми Конституції володіють вищою юридичною силою. Саме з цього погляду розвивається концепція правової охорони Конституції, яка може здійснюватися як правовими, так і неправовими засобами [1].

Наприклад, ч. 4 ст. 120 Конституції Греції закріплює таке: дотримання цієї Конституції спирається на патріотизм греків, які мають право та обов'язок чинити опір усіма можливими засобами будь-кому, хто намагається силою скасувати цю Конституцію [2].

Однак вирішальними все ж таки є правові засоби захисту, які забезпечують дотримання Конституції та її стабільність. Зокрема, у більшості держав виділяється спеціальний вид юридичної діяльності, сутність якого полягає в тому, щоб забезпечити верховенство Основного закону [1]. Мова йде саме про конституційний контроль.

Найчастіше виділяють дві моделі конституційного контролю, які в свою

чергу мають свої різновидності. Це американська модель, яка може бути централізованою та децентралізованою, а також європейська модель, яка поділяється на австрійську («кельзенівську») континентальну модель та французьку континентальну моделі [3]. Розберемо їх особливості на прикладі конституцій конкретних країн.

Прикладами американської моделі візьмемо Норвегію, Японію та Естонію, прикладом австрійської континентальної моделі – Італію, Болгарію та Україну, прикладом французької континентальної моделі – Францію.

Конституційний контроль американської моделі характеризується тим, що його здійснюють суди загальної юрисдикції, а не окремий орган, як в європейській моделі. Якщо конституційний контроль можуть здійснювати всі суди загальної юрисдикції, то така модель є децентралізованою, а якщо конституційний контроль здійснюється переважно верховним судом, який є судом останньої інстанції, то така модель є централізованою [3].

Для порівняння: стаття 89 Конституції Норвегії закріплює, що у справах, що розглядаються судами, суди мають право і обов'язок перевіряти, чи не суперечать закони та інші рішення, прийняті органами державної влади, Конституції [4], а от стаття 81 Конституції Японії закріплює, що Верховний Суд є судом останньої інстанції, наділеним повноваженнями визначати конституційність будь-якого закону, наказу, постанови чи офіційного акту [5]. Таким чином, Норвегія буде відповідати децентралізованій моделі, а Японія - централізованій.

Окремої уваги, на мою думку, заслуговує Конституція Естонії. Стаття 15 закріплює, що кожен має право, поки його справа перебуває на розгляді в суді, клопотати про визнання неконституційним будь-якого закону, нормативного акту чи процедури; суди дотримуються Конституції і визнають неконституційними будь-який закон чи нормативний акт, що суперечить Конституції. Тим не менше, стаття 149 зазначає, що саме Верховний Суд є судом конституційного контролю. Більше того, стаття 139 передбачає існування посади Канцлера юстиції, який перевіряє законодавство законодавчої та

виконавчої влади та органів місцевого самоврядування на відповідність Конституції. Згідно зі статтею 142, якщо Канцлер юстиції визнає, що дійсно є суперечність Конституції, то він повинен запропонувати органу, який прийняв закон, протягом 20 днів привести законодавство у відповідність до Конституції, а якщо цього зроблено не було, то Канцлер юстиції пропонує Верховному Суду визнати акт нечинним [6].

Перейдемо далі до європейської, а саме австрійської («кельзенівської») моделі. Зокрема, Ганс Кельзен, який був міністром юстиції Австрії, вказував, що ні в якому разі не можна доручати анулювання неправомірних актів тому органу, котрий їх прийняв. Таким органом може бути або Конституцій суд або трибунал, або квазісудовий орган [7, с.79].

Порівняємо повноваження конституційних судів в Італії, Болгарії та Україні для того, щоб зрозуміти особливості такої моделі. Проаналізувавши, статтю 134 Конституції Італії [8], статтю 149 Конституції Болгарії [9] та статті 147, 150, 151, 151-1 Конституції України [10], можемо зазначити, що спільним для всіх країн буде винесення рішень Конституційного суду стосовно: відповідності Конституції законів та інших нормативно-правових актів, а також рішень стосовно звинувачень, висунутих проти Президента в порядку імпічменту.

Конституційні суди Італії та Болгарії об'єднує те, що вони обидва виносять рішення стосовно спорів щодо компетенції між різними органами державної влади, а Конституційні суди України та Болгарії в свою чергу об'єднують такі повноваження як здійснення офіційного тлумачення Конституції, а також надання висновків про відповідність Конституції міжнародних договорів (в Болгарії це відбувається виключно до ратифікації, а в Україні можуть бути перевірені на конституційність і вже чинні міжнародні договори і ті, що вносяться до Верховної Ради України для надання згоди на їх обов'язковість).

Проте також ми можемо виділити повноваження конституційних судів України та Болгарії, які, порівнюючи з повноваженнями конституційних судів

інших двох держав, еквівалентів не мають.

В Україні це додатково надання висновків про: конституційність питань, які пропонуються для винесення на всеукраїнський референдум за народною ініціативою; про конституційність законопроекту про внесення змін до Конституції України; про порушення Верховною Радою Автономної Республіки Крим Конституції України або законів України; про відповідність Конституції України та законам України нормативно-правових актів Верховної Ради Автономної Республіки Крим, а також вирішення питань про конституційність законів України (їх окремих положень) за конституційною скаргою особи, яка вважає, що застосований в остаточному судовому рішенні в її справі закон України суперечить Конституції України.

Конституційни суд Болгарії в свою чергу додатково виносить рішення про відповідність законів загальновизнаним нормам міжнародного права і міжнародним договорам, учасником яких є Болгарія; розглядає спори щодо конституційності політичних партій та об'єднань; приймає рішення щодо спорів щодо законності виборів Президента та Віце-президента; приймає рішення у спорах щодо законності обрання депутата Народних Зборів.

Перейдемо далі до французької континентальної моделі. Зокрема, Конституція Франції, на відміну від конституцій держав з австрійською моделлю, не передбачає створення Конституційного суду, проте передбачає створення Конституційної Ради, до якої відповідно до статей 58-61 Конституції Франції відносяться такі повноваження: забезпечення правильної процедури обрання Президента Республіки, вона вивчає протести та оголошує результати голосування; прийняття рішень про правильність обрання депутатів і сенаторів у разі оскарження; забезпечення належного проведення всіх заходів референдуму та оголошення результатів; органічні та звичайні закони, питання, що виносяться на референдум та регламенти палат парламенту повинні бути перевірені на конституційність Конституційною Радою [11].

Також на основі статті 135 Конституції Італії [8], статті 147 Конституції Болгарії [9], статті 148 Конституції України [10] та статті 56 Конституції

Франції [11], можемо порівняти такі особливості стосовно складу конституційних судів та Конституційної Ради відповідно (таблиця 1).

Таблиця 1

Особливості складу конституційних судів Італії, Болгарії та України, а також Конституційної Ради Франції

	Італія	Болгарія	Україна	Франція
Кількість суддів/членів та термін їх повноважень	15 суддів, які призначаються на термін 9 років без права бути призначеними повторно.	12 суддів, які призначаються на термін 9 років без права бути призначеними повторно.	18 суддів, які призначаються на термін 9 років без права бути призначеними повторно.	9 членів, кожен з яких обіймає посаду протягом 9-річного терміну, що не поновлюється. Окрім 9 членів, колишні Президенти Республіки є членами Конституційної Ради довічно.
Хто призначає на посаду	По 5 суддів призначають: Президент, Парламент (обидві палати на спільному засіданні) та загальні й адміністративні Верховні суди.	По 4 судді обирають: Парламент, Президент та спільні збори суддів Верховного касаційного суду та Вищого адміністративного суду.	По 6 суддів призначають: Президент України, Верховна Рада України та з'їзд суддів України.	По 3 члени призначають: Президент, Голова Національних зборів і Голова Сенату (тобто обидві палати Парламенту окремо).
Вимоги до кандидатів на посаду	Судді обираються з числа суддів, у тому числі суддів у відставці, професорів університетів адвокатів з досвідом роботи не менше 20 років.	Судьями мають бути юристи з високою професійною та моральною доброчесністю, які мають стаж роботи за фахом не менше 15 років.	Суддею може бути громадянин України, який володіє державною мовою, досяг 40 років, має вищу юридичну освіту і стаж професійної діяльності у сфері права щонайменше 15 років, високі моральні якості та є правником із визнаним рівнем компетентності.	(на конституційному рівні не зазначено)

Підбиваючи підсумки, варто зазначити, що в науці конституційного права моделі конституційного контролю частіше всього ділять на дві: американську (централізовану та децентралізовану) та європейську (австрійську та французьку). Як було проаналізовано в роботі, навіть держави, що відносяться

до однієї моделі мають свої особливості, що будуть найкраще відповідати цінностями саме цієї держави. Також варто зазначити, що ми не завжди можемо проводити асоціації між поняттями «модель конституційного контролю» та «правові сім'ї». Наприклад, Естонію ми відносимо до континентальної правової сім'ї, проте вона відповідає саме американській конституційно-правовій моделі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лотюк О.С. Конституційний контроль у зарубіжних країнах. Теорія і практика інтелектуальної власності. 2008. № 5. С. 55–58.
URL: http://www.ndiiv.org.ua/Files2/2008_5/8.PDF (Дата звернення 01.11.23)
2. Конституція Греції Режим доступу: https://www.constituteproject.org/constitution/Greece_200 (Дата звернення 01.11.23)
3. Пілюк, С. В. Сучасні моделі конституційного контролю [Електронний ресурс] / С. В. Пілюк // Форум права. — 2012. — № 3. — С. 550-557. — Режим доступу: <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4913bf32-7a04-4a03-9797-f4a67901a598/content> (Дата звернення 01.11.23)
4. Конституція Норвегії Режим доступу: https://www.constituteproject.org/constitution/Norway_2016 (Дата звернення 01.11.23)
5. Конституція Японії Режим доступу: https://www.constituteproject.org/constitution/Japan_1946 (Дата звернення 01.11.23)
6. Конституція Естонії Режим доступу: https://www.constituteproject.org/constitution/Estonia_2015 (Дата звернення 01.11.23)
7. Георгіна А.З. Конституційне право зарубіжних країн. – Чернівці: Підручник. – Рута, 2001. – 431 с.
8. Конституція Італії Режим доступу: https://www.constituteproject.org/constitution/Italy_2020 (Дата звернення 01.11.23)
9. Конституція Болгарії Режим доступу: https://www.constituteproject.org/constitution/Bulgaria_2015 (Дата звернення 01.11.23)

10. Конституція України Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (Дата звернення 01.11.23)

11. Конституція Франції Режим доступу: https://www.constituteproject.org/constitution/France_2008 (Дата звернення 01.11.23)

**МІЖНАРОДНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ
РЕТОРСІЇ ЯК ФОРМИ ПОЛІТИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ДЕРЖАВ.
ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ США ТА ІЗРАЕЛЕМ
ВІЙСЬКОВИХ РЕТОРСІЙ**

Лихвар Валерій Вячеславович

Аспірант, Київського університету права НАН України
м. Київ, Україна

Анотація. У статті робиться спроба визначити засади міжнародно-правового регулювання застосування реторсії як форми політичної відповідальності в міжнародному праві. Проаналізовано теоретичні положення щодо міжнародно-правового регулювання застосування реторсії як однієї із форм політичної відповідальності згідно міжнародного права; проаналізовано досвід застосування США і Ізраїлем реторсії.

Ключові слова: реторсія, політична відповідальність в міжнародному праві, міжнародна відповідальність, економічні реторсії, військові реторсії, міжнародне право.

За відсутності вирішення спору мирними засобами відповідно до пункту 4 статті 2 Статуту ООН [1, с. 8-9], який забороняє застосування сили державами, стаття 51 Статуту Організації Об'єднаних Націй говорить [1, с. 33], що держави зберігають за собою право застосовувати силу, коли є *reticulum in toga* [2], тобто коли вони вважають, що саме їхнє життя та життєво важливі інтереси знаходяться під загрозою за межами можливості відшкодування, якщо не вжити негайних заходів, коли є необхідність у діях, які є «миттєвими, приголомшливими та не залишають вибору засобів і жодного моменту для обговорення», як це було сформульовано Вебстером у справі Керолайн [3]. У світлі наведеного вище обґрунтування держави цілком можуть вдатися до сили.

Реторсія — це ще один примусовий або примусово-правовий засіб

вирішення конфлікту, за допомогою якого держава може висловити своє несхвалення шляхом відплати за невічливий вчинок іншої держави. Це стосується недружнього, але законного акту держави, яка була зневажена.

Реторсія в міжнародному праві - це фраза, яка використовується для опису дій у відповідь, вжитих одним іноземним урядом проти іншого, за суворе регулювання або поведження з його громадянами, які перебувають у межах географічних кордонів іноземної країни.

Реторсія - як рідкісні заходи помсти, вжиті державою, громадяни якої зазнали неналежного поведження з боку іноземної держави через подібне поведження з підданими цієї влади.

Реторсія може бути визначена як погане поведження однієї країни з громадянами або підданими іншої країни у відповідь за подібне погане поведження. Хоча стаття 2 (3) Статуту ООН передбачає, що: «Усі члени вирішують свої міжнародні суперечки мирними засобами таким чином, щоб міжнародний мир, безпека та справедливість не були під загрозою» [1, с. 7-8]; держава, яка була зневажена, може вирішити вжити законні дії, які знаходяться в межах її повноважень, щоб виразити свій протест або невдоволення проти іншої держави.

Така держава може здійснювати різні дії для досягнення цього курсу. Такі дії включають припинення або розрив дипломатичних відносин з державою, яка таким чином образила зневажену державу, відкликання комерційної концесії, яка могла бути надана державі, з метою показати несхвалення такої недружньої поведінки.

Хочу навести приклади застосування реторсії в світі як форми міжнародної відповідальності:

Приклад I. Справа росії та Сполучених Штатів Америки від п'ятниці, 23 березня 2001 р., у якій Росія оголосила чотирьох співробітників посольства США в Москві «*persona non grata*» та вимагала від них залишити росію протягом наступних кількох днів [4], як захід у відповідь на четвер, 22 березня

2001 року, подібний до кроків США проти росії. Дипломатів США вислали на підставі того, що вони займалися «діяльністю, несумісною з їхнім статусом». З іншого боку, США за день до висилки Росією американських дипломатів офіційно оголосили про видворення російських дипломатів, звинувачених у прямій причетності до шпигунства на користь москви з колишнім агентом ФБР, і заявили, що ще 46 співробітників російського посольства також повинні будуть виїхати до липня, 2001. москва у відповідь рішуче протестувала проти рішення Вашингтона і заявила, що вживе адекватних дій у відповідь.

Цей «шпигунський скандал» став найсерйознішою шпигунською сваркою між Росією та Сполученими Штатами після закінчення холодної війни.

Приклад II. Ізраїль використав цей аргумент під час вторгнення до Лівану в 1982 році, стверджуючи, що вторгнення було актом самооборони у відповідь на атаки терористів, а також під час нападу на штаб-квартиру ОЗП (Організація звільнення Палестини) в Тунісі та вбивства 60 людей у 1985 році після вбивства трьох Громадяни Ізраїлю на яхті в гавані Ларнаки на Кіпрі, ймовірно, палестинська оперативна група [5].

Приклад III. У 1986 році терористична бомба вибухнула в нічному клубі Західного Берліна, який відвідували військовослужбовці США. Двоє американців загинули і кілька отримали поранення [6]. Через десять днів США розбомбили Триполі в Лівії [7], стверджуючи, що володіють інформацією про те, що Лівія була джерелом терористичного акту в Берліні, під час якого загинули п'ятнадцять людей.

Тодішній держсекретар США Джордж Шульц стверджував, що ця дія підпадає під статтю 51, але його аргументи не мали міжнародної підтримки. І Ізраїль, і США наполягали на тому, що це право на самооборону поширюється навіть на напади на держави, які безпосередньо не причетні до терору, як, наприклад, Туніс у 1985 році [8].

Досліджуючи і аналізуючи наявні матеріали, я хочу зробити припущення,

що реторсії можна поділити на економічні і військові.

Економічні реторсії більш застосовуванні у мирному світі, а військові реторсії застосовуються під час збройних конфліктів чи відносно «терористичних організацій», де міжнародно-правові і економічні важелі впливу відходять на другорядний план.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Організація Об'єднаних Націй Статут Організація Об'єднаних Націй. URL:https://unic.un.org/aroundworld/unic/common/documents/publications/uncharter/UN%20Charter_Ukrainian.pdf (дата звернення: 01.11.2023).

2. Довідковий центр ВікіЦитат. URL:https://uk.wikiquote.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96_%D0%B2%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8#P (дата звернення: 01.11.2023).

3. Вікіпедія. Вільна енциклопедія. URL:https://en.wikipedia.org/wiki/Caroline_test (дата звернення: 01.11.2023).

4. A day-by-day digest of events regarding all services of the U.S. military. URL:<https://thisdayinushmilhist.wordpress.com/2014/03/23/march-23/> (дата звернення: 01.11.2023).

5. YouTube. Відеохостинг, що надає користувачам послуги зберігання, доставки та показу відео. URL:https://www.youtube.com/watch?v=Y5uh9XjDbVY&ab_channel=BakerInstitute (дата звернення: 01.11.2023).

6. BBC News — оперативний бізнес-підрозділ Британської телерадіомовної корпорації (Бі-бі-сі), відповідальний за збір та трансляцію новин і поточних подій. Відділ є найбільшою у світі новинною організацією та генерує приблизно 120 годин радіо-і телевізійного контенту кожного дня URL:http://news.bbc.co.uk/onthisday/hi/dates/stories/april/5/newsid_4357000/4357255.stm (дата звернення: 01.11.2023).

7. Taylor and Francis Group is part of the Academic Publishing Division of Informa PLC. American bombing of Libya. С. 446-463.

URL:<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00396338608442326> (дата звернення: 01.11.2023).

8. Вікіпедія. Вільна енциклопедія. URL:[https://en.wikipedia.org/wiki/Operation_Wooden_Leg#:~:text=Operation%20%22Wooden%20Leg%22%20\(Hebrew,%2C%20on%20October%201%2C%201985](https://en.wikipedia.org/wiki/Operation_Wooden_Leg#:~:text=Operation%20%22Wooden%20Leg%22%20(Hebrew,%2C%20on%20October%201%2C%201985). (дата звернення: 01.11.2023).

**МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ВИКОРИСТАННЯ ОСОБЛИВИХ
МЕТОДІВ РОЗСЛІДУВАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ
КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ**

Марочкін Олексій Іванович,
кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник
Науково-дослідний інститут
вивчення проблем злочинності
імені академіка В. В. Сташиса НАПрН України

Анотація: Цифровізація кримінального провадження обумовлює дотримання балансу між забезпеченням отримання допустимих доказів та охороною прав, свобод та законних інтересів учасників кримінального провадження. Особливого значення вказане набуває у зв'язку із використанням особливих (негласних) методів розслідування та отриманням у зв'язку із цим електронних доказів. Загальновідомо, що незважаючи на свою цифрову природу, електронні докази (з урахуванням певних особливостей) мають використовуватися у кримінальному провадженні на загальних підставах, що обумовлює вимоги до них, а також дотримання базових гарантій під час таких процедур. Однією з таких гарантій є відкриття протилежній стороні матеріалів (електронних доказів), отриманих у результаті використання особливих методів розслідування.

Ключові слова: особливі методи розслідування, негласні слідчі (розшукові) дії, електронні докази, допустимість електронних доказів, цифровізація кримінального процесу.

З'ясування досліджуваних питань обумовлює необхідність звернення до міжнародних стандартів використання особливих (негласних) методів розслідування у цій царині у світлі положень статті 6 Конвенції про захист прав

людини і основоположних свобод. Тож, відповідний стандарт можна визначити як право на ознайомлення із електронними доказами, отриманими за допомогою використання особливих (негласних) методів розслідування, що, у свою чергу, є складовою права на змагальність судового розгляду як елементу права на справедливий суд.

Рекомендація № Rec (2005) 10 Комітету міністрів Ради Європи державам-членам «Про «особливі методи розслідування» тяжких злочинів, в тому числі терористичних актів» (20 квітня 2005 року), оновлена Рекомендацією № Rec (2017) 6 (5 липня 2017 року), закликала держави-члени вжити належних законодавчих заходів, що дозволяють подання доказів, отриманих в результаті використання особливих методів розслідування, в суді. Процесуальні норми, що регулюють надання та прийнятність таких доказів повинні гарантувати право обвинуваченого на справедливий судовий розгляд.

Як слушно зазначає Пауло Пінто де Альбукерке, сумісне з правами людини законодавство про особливі методи розслідування повинно встановити процедуру перехресного дослідження сторонами доказів, зібраних засобами особливого методу розслідування, яка відбувається на основі правил, що дозволяють обвинуваченому подати скаргу із приводу підбурювання і забезпечують захист конфіденційності особи державного співробітника (або приватної особи, яка діє за його вказівкою), деяких поліцейських методів розслідування чи іншої належної інформації, на підставі недоторканості публічного інтересу, але в будь-якому випадку надаючи достатні гарантії оспорювання обвинуваченим доказів, наданих стороною обвинувачення [1, с. 348-353].

У практиці Європейського суду з прав людини право на змагальність судового розгляду розглядається як можливість для сторін у цивільній або кримінальній справі знати та коментувати всі представлені докази або зауваження, подані з метою вплинути на рішення суду (Case of Vermeulen v. Belgium, Case of Edwards and Lewis v. the United Kingdom). Саме суд повинен взяти на себе ініціативу щодо інформування обвинуваченого про існування

таких доказів або зауважень. До того ж, наявність матеріалів справи у розпорядженні суду є недостатньою; необхідно, щоб і сторона захисту могла ознайомитися із ними (Case of Goc v. Turkey).

Важливо також враховувати, що право на ознайомлення із доказами протилежної сторони не є абсолютним та може бути обмежено. Зокрема, допустимим є приховування доказів з метою захисту прав інших осіб або важливих державних інтересів. Наприклад, відмова у наданні матеріалів для ознайомлення може бути виправдана метою захисту інформаторів, збереження у таємниці форм та методів оперативної діяльності поліції або охорони національної безпеки (Case of Edwards and Lewis v. the United Kingdom).

У таких випадках, коли має місце звільнення від обов'язку надавати матеріали з міркувань захисту державних інтересів, судовому дослідженню підлягає наявність гарантій того, що процедура прийняття рішення про відмову у наданні матеріалів для ознайомлення передбачала належні гарантії захисту інтересів обвинуваченого (Case of Jasper v. the United Kingdom).

Підсумовуючи, зазначимо, що в умовах цифровізації кримінального провадження особливого значення набуває забезпечення допустимості електронних доказів, що передбачає дотримання усіх стандартів їх отримання, а також забезпечення прав і свобод людини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пінто де Альбукерке Пауло. Окрема думка. Шлях до справедливості; пер. з англ. та фр. В.А. Капліної; упоряд., авт. передм. О.В. Капліна. Харків: Право, 2020. 552 с.

УДК 343.13

**ПРАВО НА ВИКЛИК ТА ПЕРЕХРЕСНИЙ ДОПИТ СВІДКІВ У ЗВ'ЯЗКУ
ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ОСОБЛИВИХ МЕТОДІВ РОЗСЛІДУВАННЯ ЯК
ПЕРЕДУМОВА ДОПУСТИМОСТІ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ У
КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ**

Марочкін Олексій Іванович,
кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник
Науково-дослідний інститут
вивчення проблем злочинності
імені академіка В. В. Сташиса НАПрН України

Анотація: У роботі досліджується право на виклик та перехресний допит свідків у зв'язку із використанням особливих методів розслідування як передумова допустимості електронних доказів у кримінальному провадженні. Аналізується релевантна прецедентна практика Європейського суду з прав людини з питань використання доказів, отриманих за допомогою використання особливих методів розслідування.

Ключові слова: особливі методи розслідування, негласні слідчі (розшукові) дії, електронні докази, допустимість електронних доказів, цифровізація кримінального процесу.

Підпункт «d» пункту 3 ст. 6 Конвенції закріплює право обвинуваченого допитувати свідків обвинувачення або вимагати, щоб їх допитали, а також вимагати виклику й допиту свідків захисту на тих самих умовах, що й свідків обвинувачення. Вказане право передбачає, що допит свідків має проводитися у присутності судді, який розглядає справу. Таким чином, право обвинуваченого допитувати свідків, які свідчать проти нього закріплює принцип, згідно із яким до винесення обвинуваченому обвинувального вироку всі докази його винуватості мають бути представлені у його присутності під час публічного

слухання справи з метою забезпечення змагальності судочинства [1].

При цьому під час судового розгляду ані право обвинуваченого вести перехресний допит свідків, які свідчать проти нього у судовому засіданні, ані його право викликати свідків захисту, не є абсолютними та необмеженими. Разом із цим, обмеження мають відповідати принципу процесуальної рівності сторін.

У справі *Yakuba v. Ukraine* ЄСПЛ застосував критерії, за якими варто досліджувати дотримання права на виклик та перехресний допит свідків у зв'язку із використанням особливих (негласних) методів розслідування. Зокрема, необхідно з'ясувати: (а) чи існувала поважна причина неявки свідка; (б) чи були показання свідка єдиною та вирішальною підставою для засудження; (в) чи існували достатні врівноважуючі фактори, здатні компенсувати недоліки, з якими зіткнулася сторона захисту [2].

У іншій справі *Ludi v. Switzerland* ЄСПЛ встановив, що національні суди не допитували як свідка особу, на чіх показаннях ґрунтувалося обвинувачення, пред'явлене заявнику (йдеться про таємного агента, матеріали доповідей якого, а також записи телефонних розмов із заявником було покладено у основу доказів). Таким чином ані заявник, ані його захисник не мали жодної можливості протягом усього провадження допитати його і піддати сумніву достовірність його свідчень. Разом із цим, як зазначив Суд, це можна було зробити у спосіб, який враховував би законні інтереси поліції у збереженні анонімності їхнього агента і дав би їм змогу захистити його та використовувати у майбутньому. У підсумку у цій справі Суд дійшов висновку, що права сторони захисту були обмежені такою мірою, що заявник не здійснив свого права на справедливий судовий розгляд та констатував порушення п. 1 ст. 6 Конвенції [3].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Case of *Al-Khawaja and Tahery v. the United Kingdom*, European Court of Human Rights (Application no. 26766/05 and 22228/06) : Judgment of ECHR of 15

December 2011. HUDOC / European Court of Human Rights. URL: [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:\[%22document%22\],%22itemid%22:\[%22001-108072%22\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:[%22document%22],%22itemid%22:[%22001-108072%22]})

2. Case of Yakuba v. Ukraine, European Court of Human Rights (Application no. 1452/09) : Judgment of ECHR of 12 February 2019. HUDOC / European Court of Human Rights. URL: [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:\[%22document%22\],%22itemid%22:\[%22001-189740%22\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:[%22document%22],%22itemid%22:[%22001-189740%22]})

3. Case of Lüdi v. Switzerland, European Court of Human Rights (Application no. 12433/86) : Judgment of ECHR of 15 June 1992. HUDOC / European Court of Human Rights. URL: [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:\[%22document%22\],%22itemid%22:\[%22001-57784%22\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:[%22document%22],%22itemid%22:[%22001-57784%22]})

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ
ПРОВЕДЕННЯ НЕГЛАСНИХ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ У
КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСУАЛЬНОМУ ДОКАЗУВАННІ**

Первій Віта Юріївна,
доктор філософії
викладач кафедри оперативно-розшукової діяльності
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Анотація: В статті розглянуто актуальні питання використання результатів проведення негласних слідчих (розшукових) дій у кримінальному процесуальному доказуванні. Охарактеризовано деякі проблеми пов'язані з використанням матеріалів отриманих у ході проведення оперативно-розшукових заходів та результатів негласних слідчих (розшукових) дій. Проведено огляд судової практики щодо застосування негласних слідчих (розшукових) дій, а саме визнання протоколів НСРД недопустимими доказами.

Ключові слова: докази, доказування, негласна слідча (розшукова) дія, злочин, кримінальне провадження, оперативно-розшукова діяльність, оперативно-розшукові заходи.

На сьогодні у процесуальному фіксуванні доказів на стадії досудового розслідування з метою вирішення завдань кримінального провадження й досі виникають проблеми з використанням матеріалів отриманих у ході проведення оперативно-розшукових заходів та результатів негласних слідчих (розшукових) дій. Введення законодавцями в Кримінальний процесуальний кодекс України (далі – КПК України) негласних слідчих (розшукових) дій (гл. 21 КПК України) та навіть ст. 256 КПК, якою передбачено використання результатів негласних слідчих (розшукових) дій у доказуванні, не поставило крапку у цьому питанні, й тих результатів що очікувалось, не відбулось [1, с. 112].

Негласні засоби отримання інформації про злочин можуть бути не лише ефективним інструментом отримання доказів у кримінальному провадженні, але й засобом грубого порушення прав, свобод та законних інтересів осіб, що потрапили до сфери кримінального судочинства. Застосування негласних слідчих (розшукових) дій (далі – НСРД) як засобів кримінального процесуального доказування потребує постійного удосконалення ефективності їх організації й тактики, а також процесуальних гарантій законності їх проведення [2, с. 4].

Отже, тема використання результатів проведення негласних слідчих (розшукових) дій у кримінальному провадженні є актуальною для правової системи, ефективності правосуддя та забезпечення прав і свобод громадян.

Метою статті є розкриття актуальних питань використання результатів проведення негласних слідчих (розшукових) дій у кримінальному процесуальному доказування.

З введенням в кримінальний процес інституту негласних слідчих (розшукових) дій виникла необхідність перегляду низки уявлень про способи збирання доказів та використання їх результатів у кримінальному провадженні. Зазначимо, що негласні слідчі (розшукові) дії є видом слідчих (розшукових) дій як засоби формування судових доказів у кримінальному провадженні. За своєю юридичною природою вони є кримінальними процесуальними діями, процесуальна форма яких відрізняється від процедури проведення оперативно-розшукових заходів. Інститут слідчих (розшукових) дій завжди був у центрі уваги науковців та практиків. Пильна увага до цього інституту зумовлена тим, що слідчі (розшукові) дії є основним засобом інформаційного забезпечення процесу доказування у кримінальному провадженні [3, с. 394].

До запровадження цього процесуально-правового інституту поняття негласних заходів щодо отримання інформації було притаманне тільки оперативно-розшуковій діяльності, яка розглядалася необхідною передумовою початку досудового розслідування. Отримання відомостей про кримінальні правопорушення в результаті оперативно-розшукової діяльності надавало

можливість цілеспрямованого орієнтування у можливостях отримання доказів. Така орієнтуюча інформація завжди потребувала перевірки та її легалізації шляхом проведення процесуальних дій. Але з часом прийшло усвідомлення, що найбільш небезпечна злочинність трансформувалась в організовані форми, коли протиправні дії вчинювалися членами організованих груп з розподіленням функцій так, що в діях окремої особи неможливо було виявити і доказати склад кримінального правопорушення. Спільниками використовувалися досить витончені засоби маскуванія змови (діяльності за єдиним планом), які будучи виявленими в результаті оперативно-розшукової діяльності, досить складно було доказати шляхом проведення гласних процесуальних дій.

У КПК України термін «результати негласних слідчих (розшукових) дій» використовується без розкриття його поняття, а також сутності, змісту та без визначення видів цих результатів. Таке положення призвело до формування у кримінальній процесуальній науці різних підходів щодо визначення цих результатів. Під результатами проведення негласних слідчих (розшукових) дій варто розуміти матеріально зафіксовані в процесуальній формі відомості, отримані негласним способом, уповноваженими законом суб'єктами, здобуті відповідно до мети конкретної негласної слідчої (розшукової) дії сертифікованими засобами [4, с. 64].

Результати негласних слідчих (розшукових) дій використовуються при доказуванні на тих самих підставах, що й результати проведення інших слідчих (розшукових) дій. Положеннями КПК України та Інструкцією про організацію проведення негласних слідчих (розшукових) дій та використання їх результатів у кримінальному провадженні закріплено «складний» порядок прийняття рішення про використання та розсекречення матеріалів НСРД та виключне право прокурора приймати рішення про використання їх у доказуванні. І цей нюанс теж не на користь легалізації результатів НСРД, а тим паче отриманих даних в ході проведення оперативно-розшукових заходів [5].

Розсекречені матеріали інколи надходять наприкінці досудового розслідування, що позбавляє слідчого можливості використати здобуті

результати в кримінальному провадженні, наприклад, допитати підозрюваного щодо фактів і обставин, викладених у протоколі негласних слідчих (розшукових) дій та долучених до нього додатках. В окремих випадках уповноважений орган може взагалі відмовити в розсекречуванні, які стосуються конкретної негласної слідчої (розшукової) дії, з підств, що розголошення цих відомостей завдасть шкоди національній безпеці України або іншим охоронюваним законом інтересам [6, с. 210].

Проведеним оглядом судової практики щодо застосування негласних слідчих (розшукових) дій, а саме визнання протоколів НСРД недопустимими доказами з мотивів не відкриття процесуальних документів, якими санкціоноване їх проведення встановлено, що якщо сторона обвинувачення під час досудового розслідування своєчасно вжила всі необхідні та залежні від неї заходи, спрямовані на розсекречення процесуальних документів, які стали підставою для проведення НСРД, однак такі документи не були розсекречені з причин, що не залежали від волі і процесуальної поведінки прокурора, то суд не може автоматично визнавати протоколи НСРД недопустимими доказами з мотивів невідкриття процесуальних документів, якими санкціоноване їх проведення. Процесуальні документи, які стали підставою для проведення НСРД (ухвали, постанови, клопотання) та які на стадії досудового розслідування не було відкрито стороні захисту в порядку, передбаченому статтею 290 КПК України, з тієї причини, що їх не було у розпорядженні сторони обвинувачення (процесуальні документи не були розсекречені на момент відкриття стороною обвинувачення матеріалів кримінального провадження), можуть бути відкриті іншій стороні під час розгляду справи у суді за умови своєчасного вжиття прокурором всіх необхідних заходів для їх отримання. Якщо процесуальні документи, які стали підставою для проведення НСРД, розсекречені під час судового розгляду, і сторона захисту у змагальному процесі могла довести перед судом свої аргументи щодо допустимості доказів, отриманих у результаті НСРД, в сукупності з оцінкою правової підстави для їх проведення, то суд повинен оцінити отримані докази та вирішити питання про

їх допустимість. Висновок Великої Палати Верховного Суду про застосування норми права в порядку ч. 4 ст. 442 КПК України: «За наявності відповідного клопотання процесуальні документи, які стали підставою для проведення негласних слідчих (розшукових) дій (ухвали, постанови, клопотання) і яких не було відкрито стороні захисту в порядку, передбаченому ст. 290 КПК України, оскільки їх тоді не було у розпорядженні сторони обвинувачення (процесуальні документи не було розсекречено на момент відкриття стороною обвинувачення матеріалів кримінального провадження), можуть бути відкриті іншій стороні, але суд не має допустити відомості, що містяться в цих матеріалах кримінального провадження, як докази» [7].

Судовий контроль є гарантією дотримання конституційних прав учасників кримінального процесу при проведенні негласних слідчих (розшукових) дій. Але судовий контроль під час проведення негласних слідчих (розшукових) дій не повною мірою забезпечує дотримання гарантій осіб, чії права обмежуються.

Погоджуємось з думкою Д.Б. Сергєєвої та В.В. Вінчук, що непридатність результатів проведення негласних слідчих (розшукових) дій для використання їх при обґрунтуванні обвинувачення у зв'язку з неналежним процесуальним закріпленням проведення негласних слідчих (розшукових) дій; неякісне процесуальне оформлення результатів проведення негласних слідчих (розшукових) дій; порушення прав, свобод та законних інтересів осіб під час проведення негласних слідчих (розшукових) дій; порушення порядку отримання рішень на проведення негласних слідчих (розшукових) дій чи відсутність таких рішень; невідповідність результатів проведення негласних слідчих (розшукових) дій вимогам допустимості, належності й достовірності тощо; громіздкість процедури їх розсекречення, що потребує часу в реальних умовах його процесуальної обмеженості; неможливість чи недоцільність розсекречення результатів проведення негласних слідчих (розшукових) дій з урахуванням форм і методів їх проведення та використання конфіденційних співробітників при їх проведенні; невизнання судом результатів проведення

негласних слідчих (розшукових) дій допустимими, належними, достовірними доказами, а сукупності наданих доказів, отриманих за результатами проведення негласних слідчих (розшукових) дій, - достатніми для прийняття судового рішення; невміння належним чином стороною обвинувачення обґрунтовувати свою позицію у суді доказами, отриманими за результатами проведення негласних слідчих (розшукових) дій; недостатність результатів проведення негласних слідчих (розшукових) дій для прийняття відповідного процесуального рішення судом та ін. [8, с. 105] впливають на ефективність та результативність проведення негласних слідчих (розшукових) дій слідчим, тому що по своїй суті він процесуаліст, і часто не володіє навичками потрібними для оцінки отриманих результатів проведення негласних слідчих (розшукових) дій, а тим паче знаннями, вміннями та навичками проведення оперативно розшукових заходів особисто та оцінювання важливості отриманих матеріалів цієї діяльності. Тобто, це не віртуальна діяльність, і отримання доказів - це реальна чітко регламентована на законодавчому рівні копійка діяльність суб'єктів досудового розслідування, а використання результатів проведення негласних слідчих (розшукових) дій, а саме, документів й речових доказів (хоча ч. 2 ст. 84 КПК України у ролі процесуальних джерел закріплено доказами показання, речові докази, документи та висновки експертів, а ч. 1. ст. 256 КПК України - протоколи, аудіо- або відеозаписи, фотознімки, інші результати, здобуті за допомогою застосування технічних засобів, вилучені під час їх проведення речі і документи або їх копії) має проблеми у їх визнанні та застосуванні [1, с. 113].

Відзначимо, що негласні слідчі (розшукові) дії та оперативно-розшукова діяльність мають однорідність їх гносеологічної природи, але Закон України «Про оперативно-розшукову діяльність» містить ще один вид судового контролю, а саме повідомлення суду про закриття оперативно-розшукової справи. Так у ч. 2 ст. 9-2 вищевказаного Закону встановлено, що у випадку закриття оперативно-розшукової справи, якщо у такій справі здійснювалися оперативно-розшукові заходи за рішенням суду, повідомлення про її закриття

надсилається також до цього суду у 3-денний строк [9]. Таким чином, можна говорити про певну повноту контролю. На відміну від Закону «Про оперативно-розшукову діяльність», КПК України не передбачає такого виду судового контролю як інформування суду про результати проведення негласних слідчих (розшукових) дій. Хоча можна з впевненістю відзначити, що такий зворотній зв'язок значно підвищить ефективність судового контролю, що позитивно вплине і на результативність негласних слідчих (розшукових) дій. Вирішення окреслених проблем надає однозначність в розумінні і оформленні результатів проведення негласних слідчих (розшукових) дій, значно підвищить ефективність судового контролю та результативність проведення негласних слідчих (розшукових) дій у доказуванні [4, с. 65].

Важливо, щоб такі дії проводилися в межах закону, з дотриманням процесуальних гарантій прав людини. Якщо результати НСРД були отримані незаконним способом, вони не можуть бути використані в якості доказів. Важливо запобігти розголошенню цих результатів, які можуть містити особисту інформацію про людину, що може бути використана проти неї або порушити її права. Результати НСРД мають бути достатньою підставою для прийняття обґрунтованих рішень у кримінальному судочинстві. Суд повинен мати можливість перевірити законність здійснення таких дій та достовірність отриманих результатів. Важливо, щоб під час проведення таких дій були забезпечені права підозрюваного або обвинуваченого. Наприклад, забезпечення присутності захисника, інформування про права підозрюваного, заборона використання насильства та підступу у ході проведення негласних слідчих (розшукових) дій. Результати НСРД можуть бути використані як докази в судовому процесі, проте достовірність і законність їх отримання можуть бути обґрунтовано перевірені під час судового засідання. Результати негласних дій можуть бути використані у поєднанні з іншими доказами, що збиралися в рамках кримінального розслідування, для формування обґрунтованої версії подій та встановлення обвинувачення. Ці питання є актуальними для забезпечення справедливого та ефективного процесу використання результатів

негласних слідчих (розшукових) дій у кримінальному процесуальному доказуванні.

Висновки. Негласні слідчі (розшукові) дії, необхідні для ефективного розслідування, повинні завжди бути збалансовані з конституційними правами та свободами особи. Це забезпечує прозорість, довіру до системи та дотримання основних прав громадян. Порядок проведення та використання результатів негласних слідчих (розшукових) дій має бути чітко визначений у законодавстві, щоб запобігти їх зловживанню або неправильному застосуванню. Україна повинна дотримуватися міжнародних стандартів та рекомендацій щодо проведення негласних дій, що гарантує високий рівень захисту прав людини на міжнародному рівні. Чіткий порядок та прозорість проведення негласних слідчих (розшукових) дій може підвищити ефективність розслідувань та зміцнити довіру громадськості до правоохоронних органів. Щоб забезпечити правильне використання результатів проведення негласних слідчих (розшукових) дій у кримінальному процесуальному доказуванні, необхідно регулярно переглядати та оцінювати їх використання, а також проводити корекції на основі отриманих результатів. Оптимальна координація та співпраця між різними правоохоронними органами є ключовою для успішного використання результатів негласних слідчих (розшукових) дій.

Загалом, правильно організований порядок використання результатів проведення негласних слідчих (розшукових) дій у кримінальному процесуальному доказуванні є важливим інструментом в руках правоохоронних органів, але він повинен завжди бути застосований з повагою до прав та свобод громадян.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вінчук В.В. Проблеми використання результатів негласних слідчих (розшукових) дій та матеріалів оперативно-розшукових заходів. *Сучасні тенденції розвитку криміналістики та кримінального процесу в умовах воєнного стану*: матер. Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Харків, 25 листоп. 2022 року). Харків ХНУВС, 2022. С. 112-115.

2. Використання в кримінальному провадженні відомостей, отриманих у результаті негласних слідчих (розшукових) дій: науковометодичні рекомендації для підрозділів Національної поліції України / Цуцкїрїдзе М.С., Мартовицька О.В., Романюк В.В., Бурлака В.В. та ін. Х.: Харківський нац. ун-т внутр. справ, 2022. 82 с.

3. Первій В. Ю. Негласні слідчі (розшукові) дії як засоби збирання доказів при розслідуванні злочинів, пов'язаних із зловживанням владою або службовим становищем. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2022. № 3. С. 393-398.

4. Хараберюш І.Ф. Окремі проблеми використання результатів негласних слідчих (розшукових) дій у доказуванні. *Актуальні проблеми науки та освіти: матеріали ХХІІІ підсумкової наук.-практ. Конф., Маріуполь МДУ, 2021. С. 63-65.*

5. Про затвердження Інструкції про організацію проведення негласних слідчих (розшукових) дій та використання їх результатів у кримінальному провадженні: Наказ Генеральної прокуратури України, Міністерства внутрішніх справ України, Служби Безпеки України, Міністерства фінансів України, Адміністрації державної прикордонної служби України та Міністерства юстиції України від 16.11.2012 р. № 114/1042/516/1199/936/1681/51. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/v0114900-12> (дата звернення: 23.07.2021).9. Про оперативно-розшукову діяльність : Закон України від 18.02.1992 р. № 22, ст.303. Дата оновлення: 31.03.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2135-12#Text> (дата звернення: 08.11.2023).

6. Писарчук Р.В. Деякі проблемні питання використання результатів негласних слідчих (розшукових) дій, що пов'язані із втручанням у приватне спілкування, у кримінальному судочинстві. 2021. С. 208-211.

7. Постанова Великої палати Верховного суду у справі №751/7557/15-к, провадження №13-37к18 від 16 січня 2019 року. URL:<https://reyestr.court.gov.ua/Review/79298340>. (дата звернення: 01.11.2023)

року).

8. Сергєєва Д.Б. Результати негласних слідчих (розшукових) дій: проблемні аспекти визначення. Право і громадянське суспільство. 2014. № 1 (6). С. 97-106. URL: http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2021/1-2_2021/19.pdf . (дата звернення: 08.11.2023 року).

9. Про оперативно-розшукову діяльність :Закон України від 18.02.1992 р. № 22, ст.303. Дата оновлення : 31.03.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2135-12#Text> (дата звернення: 08.11.2023 року).

**ПРОТИДІЯ ФІНАНСОВИМ ПРАВОПОРУШЕННЯМ ЯК ОБ'ЄКТ
АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ**

Піпко Юрій Валерійович,
аспірант,
Державний податковий університет

Анотація. Доповідь присвячена визначенню протидії фінансовим правопорушенням як об'єкту адміністративно-правового регулювання. Вказано на проблемність визначення цього поняття у разі участі суб'єктів первинного фінансового моніторингу - фізичних та юридичних осіб. Проаналізовано широкий підхід до визначення протидії злочинності. Визначено напрямки протидії фінансовим правопорушенням. Охарактеризовано внутрішні та зовнішні адміністративно-правові відносини у досліджуваній сфері.

Ключові слова: фінансове правопорушення, протидія фінансовим правопорушенням, адміністративно-правове регулювання, об'єкт адміністративно-правового регулювання, напрямки протидії фінансовим правопорушенням, адміністративно-правові відносини.

Пошукова система сайту Національного репозитарію академічних текстів [1] виявляє станом на червень 2023 року більше 400 юридичних, економічних досліджень, досліджень з державного управління, управління та адміністрування, виконаних на рівні кандидатських, докторських дисертацій, дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії, в яких піддано аналізу категорію «протидія».

У наукових поглядах дослідників проблеми протидії відсутні суперечності з приводу визнання протидії цілеспрямованою діяльністю уповноважених державних органів та інших суб'єктів, які є учасниками відносин щодо здійснення протидії. Останнє стосується положень, сформульованих О.С. Заяць, коли до завдань протидії порушенням у фінансовій

сфері включено «підвищення рівня правової культури суб'єктів фінансових та тісно пов'язаних із ними відносин» [2, с. 16]. Разом з тим, розширення кола суб'єктів протидії можливе у разі, коли чинним законодавством передбачено їх сферу відання та відповідні повноваження. Мова йде, насамперед, про суб'єктів первинного фінансового моніторингу, якими, згідно Закону України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» (далі - Закон № 361-IX) не є державні органи чи інші суб'єкти владних повноважень. Суб'єктами первинного фінансового моніторингу визначено юридичні та фізичні особи, які за своїм правовим статусом здійснюють діяльність щодо наповнення валового внутрішнього продукту, надання фінансових послуг, послуг з бухгалтерського обліку, здійснення нотаріальної діяльності та інші (ч.2 ст.6 Закону № 361-IX) [3].

Звернення до чинного законодавства не дозволяє вказати про наявність визначеного законом поняття «протидія» щодо фінансового правопорушення чи окремих його видів.

У науці кримінального права і кримінології визнається широкий підхід до визначення протидії злочинності, який передбачає врахування впливу соціальних процесів та процесів, які відбуваються у державі, на рівень криміналізації, а також цілеспрямовану діяльність спеціально уповноважених органів щодо правового реагування на вчинення кримінального правопорушення.

Врахування наукового підходу, прийнятого в науці кримінального права та кримінології щодо праворозуміння протидії злочинності дозволяє визнати, що протидія фінансовим правопорушенням охоплює наступні напрямки діяльності: опосередкований та безпосередній. Опосередкований стосується впливу інститутів держави, суспільства на фінансову сферу з метою попередження, недопущення випадків її криміналізації, вчинення порушень фінансового законодавства. Цей напрямок можна умовно назвати запобіжним.

Прямий (безпосередній) напрямок *протидії фінансовим правопорушенням* стосується цілеспрямованої діяльності уповноважених чинним законодавством суб'єктів щодо недопущення порушень фінансової дисципліни, виявлення причин та умов, які сприяють порушенню встановлених правовими нормами вимог дотримання фінансової дисципліни, припинення таких порушень та притягнення винних осіб до відповідальності, вжиття заходів щодо відшкодування шкоди, завданої фінансовим правопорушенням. У межах дослідження предмет наукового аналізу стосуватиметься безпосереднього напрямку протидії фінансовим правопорушенням.

Аналізуючи питання виділення відносин щодо протидії як предмету адміністративно-правового регулювання, слід звернутись до доктрини адміністративного права щодо сутності адміністративно-правових відносин.

До таких належать внутрішні і зовнішні адміністративно-правові відносини щодо публічного управління. Внутрішніми визначено: відносини з організації суб'єктів публічного управління та адміністрування; відносини підпорядкування; відносини у сфері публічної служби (вступ, просування, припинення, притягнення до дисциплінарної відповідальності). Зовнішні адміністративно-правові відносини: щодо надання адміністративних послуг; щодо здійснення контрольної-наглядової діяльності; щодо притягнення до адміністративної та фінансової відповідальності; щодо оскарження рішень, дій, бездіяльності суб'єктів владних повноважень в адміністративному порядку. Відносини щодо реалізації права на звернення до адміністративного суду та які виникають під час адміністративного судочинства належать до адміністративно-процесуальних правовідносин [4, с. 90].

Спираючись на зазначений підхід, визначення протидії фінансовим правопорушенням, можна виділити наступні внутрішні та зовнішні адміністративно-правові відносини у виділеній сфері.

Внутрішні: відносини щодо інституційної побудови системи суб'єктів протидії та організації її функціонування; відносини, пов'язані із реалізацією кадрової політики у системі державних органів, уповноважених протидіяти

фінансовим правопорушенням. Зовнішніми доцільно назвати: відносини щодо здійснення моніторингу і контролю дотримання фінансової дисципліни; щодо застосування заходів адміністративної та фінансової відповідальності.

Серед особливостей діяльності щодо протидії, яка здійснюється у межах адміністративно-правових відносин доцільно виділити:

- мета - забезпечення стабільного функціонування фінансової системи в Україні;

- спрямованість - гарантування дотримання фінансової дисципліни учасниками фінансових правовідносин;

- напрямками протидії визначено: а) формування системи суб'єктів протидії та забезпечення її ефективного функціонування; б) вжиття заходів щодо недопущення порушень фінансової дисципліни; в) виявлення причин та умов порушень встановлених правовими нормами вимог дотримання фінансової дисципліни та вжиття заходів щодо їх усунення; г) відновлення законності, порушеної внаслідок вчинення фінансового правопорушення;

- здійснюється суб'єктами у межах передбачених законодавством завдань, функцій, компетенції та повноважень;

- являє собою діяльність, що здійснюється у формах і методами, передбаченими чинним адміністративним та фінансовим законодавством.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Національний репозитарій академічних текстів: офіційний веб-сайт URL: <https://nrat.ukrintei.ua/> (дата звернення: 24.07.2023).

2. Заяць О.С. Адміністративно-правові засади протидії правопорушенням у фінансовій сфері: автореф. дис. ... д-ра філософії: 081. Львів, 2017. 22 с.

3. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення: Закон України від 06.12.2019 № 361-IX. *Відомості Верховної Ради України*. 2020. № 25. Ст. 171.

4. Велика українська юридична енциклопедія: у 20 т. Х.: Право, 2016.
Т.5: Адміністративне право/ редкол.: Ю.П. Битяк (голова) та ін.;
Нац.акад.прав.наук України; Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького НАН
України; Нац.юрид.ун-т ім. Ярослава Мудрого. 2020. 960 с.

ЩОДО ПИТАННЯ ПРО ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАПОБІГАННЯ ПРАВОПОРУШЕННЯМ, ПОВ'ЯЗаниМ З КОРУПЦІЄЮ

Сиромятнікова Маргарита Сергіївна

науковий співробітник
науково-дослідної лабораторії
з проблем наукового забезпечення
правоохоронної діяльності
та якості підготовки кадрів
Харківський національний
університет внутрішніх справ

Вступ. Досвід країн світу щодо запобігання та протидії корупції, враховуючи особливості їх системи державного управління, становить суттєвий інтерес для України. Такі розробки можуть бути використані в практиці окремих державних установ у боротьбі з корупцією, а також під час розроблення нормативно-правових актів, що спрямовані на зменшення впливу корупції в державному управлінні.

Багато країн світу з ціллю здійснити цілеспрямовані заходи здійснили розробку, ухвалення та введення в дію спеціальних законів щодо протидії корупції. Деякі держави послуговуються законами, які прямо покликані боротися з корупційними діяннями або регулювати ряд окремих аспектів у рамках законодавства щодо протидії організованій злочинності, або законів, якими регулюється державна служба.

Взірцем найменш корумпованих держав вважають Фінляндію. Відповідно до результатів дослідження «Барометр світової корупції» (Global Corruption Barometer), що проводиться міжнародною антикорупційною організацією «Transparency International» уже багато років поспіль, Фінляндію визнано однією з найменш корумпованих країн світу. При цьому у Фінляндії відсутні спеціальні антикорупційні закони та спеціальні антикорупційні органи. Замість цього діють запобіжні антикорупційні норми, виписані в низці правових актів про державну службу й фінансування політичних партій. Роль спеціальних

антикорупційних органів відіграють Канцлер юстиції та Парламентський омбудсмен. Вони контролюють діяльність публічної влади через виконання обов'язків спостереження за законністю дій членів уряду та президента. Розподіл повноважень здійснюється за домовленістю [1, с. 186].

Запорукою успішності організаційно-правової моделі запобігання корупції Фінляндії є закріплення низки принципів, на яких вона ґрунтується, а саме: верховенство права; запобігання конфлікту інтересів (вимога про те, щоб жодна посадова особа не брала участі в прийнятті рішень за наявності в неї або її близьких родичів особистого інтересу); прийняття рішення більш ніж однією посадовою особою; простота й прозорість адміністративної та судової систем; громадський контроль за діяльністю державних службовців; інновація edemocracy (більшість запитів і заявок до органів державної влади можуть бути подані в режимі онлайн за допомогою використання мережі Інтернет); легкість і доступність звернення до суду в разі порушення прав і свобод громадян [2, с. 32]

Для фінської правової системи не є характерними закони з використанням терміна «боротьба» з визначенням певного виду злочину. Фінський законодавець заклав принципи попередження та застереження вчинення злочинів у кожному нормативно-правовому акті, що визначають конкретну сферу діяльності, а не вид злочину. У Кримінальному кодексі Фінляндії поняття «корупція» відсутнє, лише зазначається про хабарництво чиновників, за яке передбачається покарання від штрафу до позбавлення волі на строк до 4 років залежно від серйозності правопорушення. У Фінляндії ніколи не створювалося спеціального закону про корупцію. Вона розглядається як частина кримінальної злочинності і завжди підпадає під дію Конституції, Кримінального кодексу, Законодавства про цивільну службу, адміністративних інструкцій [1, с. 187].

Так, у Фінляндії не існує спеціальної стратегії стосовно протидії політичній корупції в органах державної влади. Так само не існує спеціальних антикорупційних законів. Замість цього в країні діють запобіжні антикорупційні норми, виписані в низці правових актів про державну службу та

фінансування політичних партій. Конституція Фінляндії забезпечує гарантії проти зловживання державною владою. Незважаючи на відсутність спеціальних антикорупційних органів та законів, низку доволі непрозорих норм у законодавстві, що провокують ризик виникнення політичної корупції в системі державної служби, загальні принципи відкритості, транспарентності й гласності державного управління вважаються головними в діяльності публічних служб у Фінляндії [3, с. 21].

Високий рівень довіри громадян до органів влади, прозорість національного державного управління, високий рівень політичної культури посадовців, а також позиція громадської, яка виступає через ЗМІ, робить Фінляндію найменш корумпованою країною з мінімально вираженою політичною корупцією в Європейському Союзі.

У Польщі боротьбу з корупцією на усіх рівнях – в органах центральної та місцевої влади, бізнес-структурах тощо ведуть три інституції – Центральне антикорупційне бюро (ЦАБ), Агенція внутрішньої безпеки (АВБ) та Центральне слідче бюро поліції (ЦСБП). Значна увага приділяється превентивній роботі, що стосується, насамперед, широкого інформування населення про шляхи уникнення корупційних діянь та залучення поляків до антикорупційної боротьби. Як приклад можна навести роботу навчального порталу «Антикорупція» та серію видань НАБ, серед яких варто виділити журнал «Przegląd antykorupcyjny» [1, с. 192].

Найсуворіші обмеження щодо суміщення та сумісництва регламентовані румунським законодавством стосовно магістратів (суддів та прокурорів), зокрема, їм дозволяється займатися виключно науковою та викладацькою діяльністю; щодо творчої діяльності встановлена заборона. Пояснити це можна тим, що оцінити розмір гонорарів за твори, мистецькі продукти дуже складно, особливо, коли йдеться про «високохудожні» і, відповідно, дороговартісні твори. Прибутки від реалізації таких творів можуть бути використані як прикриття корупційних домовленостей [1, с. 192].

Антикорупційна політика Канади забезпечується низкою галузевих

нормативно-правових актів [4, с. 46], зокрема Законом про корупцію іноземних державних службовців, який стосується посадових осіб та компаній і криміналізує підкуп іноземних державних службовців для отримання або збереження ділових переваг.

Висновок. Отже, досвід, здобутий розвиненими країнами в антикорупційній боротьбі, є свідченням того, що найбільшою ефективністю у цьому питанні вирізняються ті держави, які у вирішенні відповідної проблематики використовують комплексний та дуже принциповий підхід.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Левчук А. О. Адміністративно-правовий механізм запобігання правопорушенням, пов'язаним з корупцією: дис...док.філософії: 12.00.07. Національна академія внутрішніх справ, Київ, 2021. 260с.
2. Penal Code of Finland. Finlex.fi.URL: 08.07.2011. URL: <http://www.finlex.fi/pdFsaadkaan/E8890039.PDF>.
3. The Finnish legal system / edited by Jaakko Uotila. Helsinki : Finnish Lawyers Pub. Co., 2000. 254 p.
4. Мендельсон Ф. Звіт щодо протидії хабарництву в Канаді. 2013. 328 с. URL: http://www.blakesfiles.com/Articles/2013_Blakes_Law_Firm_AntiCorruption_Review.pdf. с. 46

ПРАВОВИЙ ПРЕЦЕДЕНТ В ПРАВОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

Фастовець Наталія Валеріївна,

к.н.з держ. упр., доцент

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Вступ. Як результат трансформації судово-правової системи України дослідження судового прецеденту як джерела права, має достатньо гостру актуальність. Саме сучасний етап реформування судової системи України є важливим і актуальним у контексті глобальних тенденцій і внутрішніх змін країни, а також політичної та економічної кризи, спричиненої військовою агресією російської федерації [1]. Необхідність створення інструментів, які сформулюють умови для прозорості прийняття судових рішень змушує переглядати правові принципи діяльності судової гілки влади. Питання пов'язані із правовими прецедентами як джерелом права актуалізувалися внаслідок підписання та ратифікація Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод від 4 листопада 1950 року, яка зобов'язує Україну виконувати рішення Європейського суду з прав людини в будь-яких справах у яких вона виступає стороною. Стосовно цього обов'язку в Україні діє закон від 23 лютого 2006 року «Про виконання рішень та застосування практики Європейського суду з прав людини», в якому наголошується про те, що суди України під час розгляду спорів застосовують в якості джерела права Конвенцію та практику Європейського суду з прав людини.

Метою статті є проведення стислого аналізу поглядів науковців на місце та роль правового прецеденту в теорії права та правовій системі України.

Вітчизняна теорія права трактує правовий прецедент як правотворчий акт, який у разі відсутності правового регулювання приймається судом в результаті вирішення конкретної юридичної справи, має нормативну силу і виконує зразком для вирішення схожих справ [3-8].

Юридична енциклопедія визначає правовий прецедент, як спосіб зовнішнього вираження і закріплення індивідуального правила поведінки, яке встановлюється компетентним органом держави для врегулювання конкретної життєвої ситуації і стає загальнообов'язковим у регулюванні аналогічних конкретних життєвих ситуацій. [2].

Загальними для всіх правових прецедентів ознаками виступають наступні якісні характеристики:

- 1) письмова форма виразу;
- 2) специфічна форма виявлення волі (спосіб зовнішнього вираження) з боку правозастосовчого органу;
- 3) утворює нові казуальні норми права;
- 4) носить нормативний характер, який проявляється як припис (забезпечується державою в рамках законодавчої сили, яку має суб'єкт його творення);
- 5) наявність прогалин у нормативно-правовому регулюванні як причина виникнення;
- 6) закріплення індивідуального правила поведінки в майбутньому при розгляді аналогічних справ;

Сучасна правова теорія вирізняє *судовий і адміністративний* прецедент, класифікуючи прецеденти відповідно тому, який владний орган його видав (за суб'єктами правозастосовної нормотворчості).

Крім того, правові прецеденти класифікують за способами виникнення: *нормативно-правові, правотлумачні (правороз'яснювальні), правозастосовні*.

Відповідно способам виникнення, правові прецеденти мають свої специфічні ознаки, тому важливо відрізнити від правового прецеденту як зовнішньої форми об'єктивного юридичного права інтерпретаційно-правові прецеденти, що є актами казуального офіційного тлумачення (роз'яснення) змісту юридичної норми і набувають загальнообов'язкового характеру при тлумаченні (з'ясуванні) цієї норми в усіх наступних випадках її застосування іншими органами» [2].

Згідно юридичній енциклопедії під загальною редакцією академіка Ю. Шемшученка зазначено що судовий прецедент, це один із головних джерел в англо-американській . системі права (у Великобританії, більшості штатів США, Канаді, Австралії). Правило судового прецеденту полягає в тому, що рішення в конкретній справі, винесене судом, надалі є обов'язковим для судів при вирішенні аналогічних справ [2].

Вітчизняні наукові джерела містять наступне визначення, відповідно якому судовим прецедентом є загальне офіційне правило, яке встановлюється судом при вирішенні конкретної справи, тоді, коли він виявив, що жодна з чинних правових норм не підходить до даного випадку. Після прийняття цього рішення, це загальне правило трансформується і стає частиною чинного права. Це правило стає обов'язковим і підлягає застосуванню судами, рівними за статусом цьому суду, а також всіма нижчими судами [4, 5].

Судовий прецедент має наступні ознаки [9]:

- «1) визнається джерелом права (первинним для англо-саксонського права і вторинним для країн романо - германської правової сім'ї);
- 2) формується вищими судовими органами;
- 3) має загальнообов'язковий характер як для нижчих судів, так і для всіх інших державних органів і посадових осіб;
- 4) пов'язує рішення вищих судових інстанцій між собою;
- 5) має нормативний характер;
- 6) має письмову форму (передбачає обнародування судових рішень прецедентного характеру в бюлетенях або інших офіційних виданнях;
- 7) формується і функціонує в рамках чинного законодавства і в цьому значенні має вторинний характер порівняно із законом (закони стосовно прецеденту мають вищу юридичну силу, та містять загальні приписи, які потім конкретизуються в судових прецедентах);
- 8) має спрямованість на більш ефективний і кваліфікований розгляд судами конкретних справ, та заповнення прогалін і усунення двозначностей у законодавстві;

9) створюється на підставі вирішення конкретних поодиноких казусів та випадків і має казуїстичний характер;

10) має некодифікований характер, що виражається в множинності, у певному рівні неузгодженості та неупорядкованості».

Судовий прецедент має наступну структуру:

1. *Ratio decidendi* (з лат. — підстава для вирішення) — основна частина рішення суду, яка є нормою прецедентного права. Міститься в мотивувальній частині і є стандартом, поясненням, чому саме так було вирішено конкретну справу. *Ratio decidendi* фіксує правову основу, що має силу закону і повинна застосовуватися при вирішенні всіх наступних справ. Для обґрунтування цього принципу судді, ухвалюючи рішення у справі, застосовують норми законодавства, попередні прецеденти та мотивацію при їх прийнятті, цитати з авторитетних доктринальних джерел, посилання на іноземні прецеденти чи законодавство тощо [9].

2. *Obiter dictum* (з лат. — сказане між іншим) — зауваження суду щодо питань, які безпосередньо не входять до предмета судового рішення, але висловлені для пояснення, ілюстрації та мають загальний характер, і тому не має обов'язкової прецедентної цінності для майбутніх справ [9].

Існують певні правила застосування судових прецедентів [4]:

1. Відповідно принципу *stare decisis* (стояти на вирішеному) суд не має права переглядати прецеденти на свій розсуд;

2. Суд, який розглядає справу зобов'язаний звертатися до справ, що було розглянуто раніше та дотримуватися правил, встановлених під час розгляду попередньої справи;

3. Прецедентом вважається частина рішення суду, яка відображає позицію більшості суддів, що розглядали справу у складі колегії;

4. Рішення суду складається із наступних частин: *ratio decidendi* (мотив рішення) і *obiter dictum* (випадкове зауваження), які не є однаковими за значенням.

Серед видів судових прецедентів виділяють: обов'язкові та

перекопувальні. Обов'язкові прецеденти формуються рішенням вищих судових інстанцій. Перекопувальні – формуються рішеннями нижчих судових інстанцій.

Адміністративним прецедентом вітчизняна правова наука визначає рішення органу виконавчої влади у конкретній справі, обґрунтування якої стає правилом, яке застосовується при рішенні аналогічних справ [4, 5].

Альберт Венн Дайсі писав, що в Англії та в країнах, які як і Сполучені Штати, отримали свою правову систему від Англії, мають в основі системи адміністративного права такий феномен, як адміністративний прецедент, що, являє собою своєрідне «прецедентне право», яке сформоване не суддею, а державними службовцями [10]. Н. М. Крестовська та Л. Г. Матвєєва зазначають, що сфера застосування адміністративних прецедентів є вузькою, ніж судових.

Відповідно дослідженням М. Л. Белкіна та Л. М. Белкіна, адміністративний прецедент має три основні форми його вираження, а саме [11]:

1. У вигляді актів адміністративних юрисдикційних “квазісудових” органів, спрямованих на вирішення конкретних справ, спірних життєвих ситуацій.

2. У формі окремих актів вищих органів виконавчої влади (деяких листах і оглядах) зустрічаються вказівки про те, яким чином слід розуміти відповідні законодавчі норми і вирішувати справи певної категорії. Листи та огляди не є нормативними актами, але в тих випадках, коли окремі їх положення привносять новизну в регулювання суспільних відносин, можна говорити про прецедентний характер таких приписів (правоположення, що містяться в них, являють собою форму адміністративного прецеденту тлумачення).

3. Як окремі рішення нижчестоящих органів виконавчої влади, виконавчих органів місцевого самоврядування в тих випадках, коли вони створюють зразок для вирішення наступних справ, мають значення для наступної правозастосовчої практики з конкретного правового питання.

Висновок. Проведене дослідження дало змогу стверджувати, що

адміністративний та судовий прецеденти активно використовуються в сфері функціонування державних органів влади та в судовій системі, що вимагає проведення додаткових наукових досліджень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Фастовець Н.В., Гончарук О.В., Борденюк О.В. Судова система та процедури вирішення спорів: порівняльний аналіз та реформи [Текст] / Н.В. Фастовець, О.В. Гончарук, О.В. Борденюк // Наука і техніка сьогодні. — 2023. — Вип. 12 (26). - С. 220-233 URL:<http://perspectives.pp.ua/index.php/nts/article/view/7017/70572>.
2. Юридична енциклопедія: В 6 т. /Редкол.: Ю70 Ю. С. Шемшученко (голова редкол.) та ін. — К.: «Укр. енцикл.», 1998. ISBN 966-7492-00-1.
3. Тополевський Р. Б., Федіна Н. В. Теорія держави і права [Текст]: навч. Посібник / Р.Б. Тополевський, Н.В. Федіна/ Львів: ЛьвДУВС, 2020. 268 с.
4. Скакун О. Ф. Теорія держави і права: (Енциклопедичний курс) [Текст]: підруч./ О. Ф. Скакун. Вид. 2-е, перероб. і допов./ Харків: Еспада, 2009. 752 с.
5. Крестовська Н.М., Матвєєва Л.Г. Теорія держави і права [Текст]: Підручник. Практикум/ Н.М. Крестовська, Л.Г. Матвєєва/ Київ: Юрінком Інтер, 2019. 584 с.
6. Цвік М.В. Загальна теорія держави і права [Текст]: підручник для студентів юридичних вищих навчальних закладів / [М.В. Цвік, О.В. Петришин, Л.В. Авраменко та ін.]; за ред. д-ра юрид. наук, проф., акад. АПрН України М.В. Цвіка, д-ра юрид. наук, проф., акад. АПрН України О.В. Петришина. – Х: Право, 2009. 584 с.
7. Зайчук О.В. Теорія держави і права [Текст]: Академічний курс: підручник / О.В. Зайчук, А.П. Заєць, В.С. Журавський та ін.; за ред. О.В. Зайчука, Н.М. Оніщенко/ 2-е вид., перероб. і допов. К.: Юрінком Інтер, 2008. 688 с.
8. Бандурка О.М. Теорія держави і права [Текст]: Підручник. / [О.М. Бандурка, О.М. Головка, О.С. Передерій та ін.]; за заг. ред. д-ра юрид.

наук, проф., акад. НАПрН України О.М. Бандурки; МВС України. Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків:, 2018. 416 с.

9. Святоцький О. Д. Ratio Decidendi або актуальність запровадження судового прецеденту [Текст: / О. Д. Святоцький // Голос України. — 2023 — вип. № 222 (8239) 4 листопада 2023 URL: <http://www.golos.com.ua/article/323313>

10. Dicey A.V. Lectures Introductory to the Study of the Law of the Constitution (1885). URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://files.libertyfund.org/files/1714/0125_Vk.pdf.

11. Белкін Л.М. Проблематика забезпечення законності в теорії публічної страції. Юридичний вісник. Серія «Повітряне і космічне право». 2015. № 1. С. 50-55. URL: file:///C:/Users/admin/Downloads/boz_2013_1_16.pdf.

НОРМАТИВНІ ДОГОВОРИ В ПРАВОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

Фастовець Наталія Валеріївна,

к.н.з держ. упр., доцент

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Вступ. Зростання ролі громадянської свідомості і укріплення підвалин громадянського суспільства, робить актуальними висвітлення тем суспільних комунікацій, побудованих договірних засадах. Нормативний договір є універсальним інструментом вирішення економічних, політичних і соціальних питань як на внутрішньодержавному так і на міжнародному рівні, що робить цю тему актуальною для розгляду.

Мета статті полягає в тому, щоб здійснити обрис головних ознак, та з'ясувати значення нормативного договору в сфері договірних відносин в Україні.

З точки зору науковців, нормативні договори є договорами публічного права, які забезпечують узгодження інтересів та дій держав, органів влади, владних структур, суспільних організацій, та різних верств населення щодо умов співробітництва, взаємодопомоги, або підтримки, тощо [1].

Вітчизняна правова наука визначає нормативний договір як угоду між двома і більше суб'єктами правотворчості, що містить норми права.

Як специфічна форма права, нормативний договір реалізується через свої головні ознаки, а саме:

1) Наявність у складі сторін суб'єктів із владними (правотворчими) повноваженнями - суб'єкти публічно-правових відносин, серед яких: держава, органи державної влади, органи місцевого самоврядування;

2) Наявність доброї волі сторін укласти угоду;

3) Створює правові норми;

4) Письмова форма;

5) Підлягає проходженню певних процедур складання, оформлення та публікації в офіційних печатних джерелах;

б) Є довготривалим за часом.

Класифікація нормативних договорів в науці не усталена, але їх специфіка помітна в різних галузях права. Тому прийнято розрізняти договори міжнародні, конституційні, адміністративні тощо [2].

Міжнародний договір - це угода між суб'єктами міжнародного права, який укладається з метою створення, припинення, змінення взаємних обов'язків, або прав. В Україні міжнародні договори є частиною національної правової системи. Конституційний договір є угодою між суб'єктами конституційного права щодо встановлення і регулювання принципів та норм конституційно – правових відносин [3]. Адміністративний договір дво - або багатостороння угода, зміст якої складають права та обов'язки сторін, що впливають із владних управлінських функцій суб'єкта владних повноважень, який є однією із сторін угоди [4].

Для нормативного договору діють такі самі принципи побудови, як і для будь-якого договору. Структуру нормативно-правового договору складають взаємопов'язані елементи, такі як: суб'єкти, об'єкти. Зміст, як суттєва складова договору, забезпечує правовий зв'язок між суб'єктами права і об'єктом нормативного договору, та встановлює норми права у нормативно-правовому договорі, а в індивідуально-правовому – сукупність умов, що закріплюють та визначають права та обов'язки сторін [1]. Суб'єктом нормативно правового договору може виступати особа та орган влади, що володіють правовим статусом, або правосуб'єктністю.

В якості *суб'єктів* нормативного договору можуть виступати:

- 1) Держава;
- 2) Органи державної влади;
- 3) Адміністративно-територіальні одиниці;
- 4) Органи місцевого самоврядування;
- 5) Юридичні особи;

б) Підприємства, установи, організації;

7) Фізична особа – підприємець, фізична особа.

Відносини суб'єктів, майнових і немайнових прав, дій, або утримання від дій виступають об'єктами нормативного договору. «Роль нормативно-правового договору як джерела права та правового акту полягає у тому, що він має забезпечити повне та чітке вираження волі, що міститься в ньому, а також забезпечує необхідні умови правового регулювання – доведення волі держави, організацій, громадян до відома всіх, кого вона стосується» [5]. Загальною для вітчизняних науковців є точка зору про те, що нормативний договір є формою права, яку створюють суб'єкти права, укладаючи цей договір про зміст правил поведінки, що набувають правового характеру.

Висновки. На сучасному етапі розвитку України використання нормативних договорів для вирішення нагальних економічних, регіональних, адміністративних, публічних питань є актуальною правовою практикою, спричиненою економічною політикою, міжнародною і соціальною активністю, України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Стрибко Т.І. Нормативно-правовий договір та договірний процес у суверенній Україні: дис. ... канд. юрид. Наук: 12.00.01. / Т.І. Стрибко; МОН України. НУ Одеська юридична академія. – Одеса., 2016. – 256 с.

2. Крестовська Н.М., Матвєєва Л.Г. Теорія держави і права [Текст]: Підручник. Практикум/ Н.М. Крестовська, Л.Г. Матвєєва/ Київ: Юрінком Інтер, 2019. 584 с.

3. Назаренко О.А. Застосування договорів у сфері конституційно – правових відносин / О.А Назаренко) [Текст] Правове регулювання економіки: зб. наук. пр. Київ 2008. С. 75

4. Кодекс адміністративного судочинства України: Закон України від 06.07.2005 № 2747-IV: станом на 04 листопада 2023р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15> (дата звернення: 07.11.2023).

**ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ПОЛІЦІЇ ДО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА
РЕАГУВАННЯ НА ДОМАШНЄ НАСИЛЬСТВО: ВИКОРИСТАННЯ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА СОЦІАЛЬНИХ ПРОГРАМ**

Чинчевич Ольга Михайлівна

курсант 2 курсу ННППФППП

Дніпропетровський державний

університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Науковий керівник:

Максимова Маргарита Костянтинівна

викладач кафедри адміністративного права,

процесу та адміністративної діяльності

Дніпропетровський державний

університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Анотація. Дане дослідження спрямоване на аналіз інноваційних підходів у боротьбі з домашнім насильством в Україні. Робота розглядає поняття домашнього насильства та види його проявів, включаючи фізичне, сексуальне, психологічне та економічне насильство. Особлива увага приділяється психологічному насильству, як важливій інтерпретації проблеми. Дослідження також охоплює використання технологій та соціальних програм у протидії домашньому насильству та підготовку працівників поліції для ефективної реакції на цю проблему. Окремі ініціативи, такі як мобільні додатки, гарячі лінії та спеціалізовані групи поліції, сприяють покращенню безпеки і підтримці жертв насильства в Україні. Службова підготовка також відіграє важливу роль у підвищенні ефективності боротьби з домашнім насильством.

Ключові слова. Домашнє насильство, фізичне насильство, сексуальне насильство, психологічне насильство, економічне насильство, підготовка поліцейських, поліція, «Поліна», насильство.

Домашнє насильство – це загальна та серйозна проблема, яка впливає на сім'ї та громади по всьому світу. Ця проблема ставить під загрозу життя та благополуччя безлічі людей і має негативний вплив на суспільство в цілому. Домашнє насильство в Україні залишається актуальною та складною проблемою.

Метою мого дослідження є розгляд інноваційних підходів, які використовує поліція для попередження та реагування на домашнє насильство в Україні. В рамках цього дослідження, я детально проаналізую використання технологій та соціальних програм в цій сфері, а також зверну увагу на важливість службової підготовки працівника поліції задля ефективної протидії домашньому насильству.[1]

Перш за все, треба з'ясувати, що таке домашнє насильство. Домашнє насильство - протиправні дія або бездіяльність (а також погрози їх вчинення) у формі фізичного, сексуального, психологічного, економічного насильства, що вчиняються у визначеному колі осіб, незалежно від місця їх проживання [2].

Згідно із Законом України "Про запобігання та протидію домашньому насильству," існують чотири види домашнього насильства, а саме: фізичне, сексуальне, економічне та психологічне насильство [3].

Психологічне насильство - це форма домашнього насильства, що включає в себе різні дії, такі як словесні образи, погрози, включаючи ті, які стосуються третіх осіб, приниження, переслідування, залякування та інші акції, спрямовані на обмеження волевиявлення жертви. Психологічне насильство також може включати контроль над репродуктивною сферою. Якщо такі дії або бездіяльність призводять до побоювань за власну безпеку або захисту третіх осіб, спричиняють емоційну невпевненість, роблять особу нездатною захистити себе або завдають шкоду її психічному здоров'ю, то це може бути визнано як психологічне насильство [4].

Фізичне насильство передбачає загрозу використання фізичної сили, що включає загрози фізичної агресії, такі як можливість ударити, побити або навіть вбити жертву. Воно також може виявлятися у лякаючих жестах, таких як

спроби замахнутися або нанести удар, та застосуванні фізичної сили, якщо це не обмежується лише фізичними ударами. Такі ситуації можуть включати поштовхи, утримання з використанням сили, заподіяння інтенсивного болю, такого як викручування рук, або загрозу застосування зброї чи іншого предмета, що може призвести до смертельних ушкоджень. [5].

Економічне насильство охоплює різні дії, включаючи умисне позбавлення особу житла, їжі, одягу, інших матеріальних ресурсів, коштів або документів. Воно також може включати залишення особи без належного догляду або піклування, обмеження доступу до необхідних медичних послуг для лікування чи реабілітації, заборону на працевлаштування, примус до невільної праці, обмеження можливості отримання освіти та інші порушення, пов'язані з фінансовими аспектами [6].

Сексуальне насильство представляє собою форму насильства, що охоплює різні дії, такі як примус до спостереження за сексуальним насильством та викриття оголених людей, сексуальні домагання, примусове викриття та утримання особи в роздягнутому стані, примус до участі у створенні чи перегляді порнографічних матеріалів, неправомірне торкання інтимних частин тіла без згоди та інші подібні дії, які завдають фізичного та психологічного страждання, а також порушують особисту гідність та права особи. [7].

Наразі, у Національній поліції України існують різні інноваційні підходи для попередження та реагування на домашнє насильство такі як:

1) Мобільні додатки: Поліція використовує мобільні додатки для прийому повідомлень про домашнє насильство та швидкого реагування на них. МВС України презентували мобільний додаток для реагування на випадки домашнього насильства. Цей додаток має назву WhiteRibbonUA. Створений проект включає інформацію про різні види насильства, доступ до карти з усіма доступними сервісами поблизу, а також кнопку для негайного виклику поліції. Важливо відзначити, що цей проект був реалізований завдяки підтримці Посольства Великої Британії в Україні, Фонду ООН у галузі народонаселення, та за участі Першої леді Олени Зеленської, і він спрямований на покращення

безпеки та підтримки жертв насильства в Україні [8].

2) Гарячі лінії: Постійно діючі гарячі лінії дозволяють жертвам насильства отримувати допомогу та консультації в будь-який час. Національна поліція інформує населення про наявність даних гарячих ліній через офіційні сайти МВС України, чат-боти та інші засоби інформації, а також проводять профілактичні бесіди з населенням.

Також проінформувати про домашнє насилля можна через виклик поліції за номером 102 [9].

3) Тренування поліцейських: Поліцейські проходять спеціальні навчання з виявлення та реагування на домашнє насильство. МВС України створили мобільні групи для протидії домашньому насильству в Україні. Підрозділ має назву «Поліна». Мобільні групи включають в себе різні категорії працівників, такі як дільничні офіцери поліції, працівники ювенальної превенції, слідчі з відділу карного розшуку та екіпажі патрульної поліції, всі ці співробітники об'єднують свої зусилля, щоб забезпечити безпеку і реагувати на випадки насильства та порушень закону [10].

Важливим аспектом в діяльності і розвитку поліцейського в удосконаленні знань і навичок, що також не мало важливо у реагуванні на домашнє насильство є службова підготовка . Службова підготовка – сукупність заходів, спрямовані на удосконалення та оновлення знань, умінь, навичок поліцейського з урахуванням оперативної обстановки, специфіки та профілю його оперативно-службової діяльності.

Основними завданнями службової підготовки є:

1. Підвищення рівня знань, умінь, навичок та професійних якостей поліцейських з метою забезпечення їх здатності до виконання завдань з охорони прав і свобод людини, протидії злочинності, підтримання публічного (громадського) порядку та безпеки.

2. Вивчення нормативно-правових актів, які регламентують діяльність Національної поліції України.

3. Удосконалення керівним складом органів (закладів, установ) поліції

навичок управління поліцейськими [11].

Ці аспекти дуже допомагають поліцейському у вдосконаленні своїх професіональних здібностей та навичок у боротьбі з домашнім насильством.

Отже, домашнє насильство є серйозною загрозою для сімей та громад по всьому світу, включаючи Україну. Даний вид насильства охоплює фізичне, сексуальне, психологічне та економічне насильство. В Україні є певна кількість інноваційних методів протидії домашньому насильству, таких як мобільні додатки та гарячі лінії, що допомагають поліції швидко та оперативно реагувати на домашнє насильство. Також підкреслюю важливість службової підготовки працівників поліції задля ефективної протидії насилля.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Оксана Книженко. Домашнє насильство : проблеми кваліфікації. м. Київ. 2019, с 55. <http://www.chasopysnapu.gp.gov.ua/chasopys/ua/pdf/2-2019/knizenko.pdf>
2. <https://mvs.gov.ua/uk/activity/domestic-violence>
3. Закон України «Про запобігання та протидію домашньому насильству». 2018. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2229-19#Text>
4. Бондаренко О.С. Психологічне насильство як форма домашнього насильства. 2019. с.12 https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/74452/1/Bondarenko_psychologichne_nasylstvo_iak_forma.pdf
5. Гнатюк Н.І., Василенко О.М. Проблема насильства в сучасній сім'ї : теоретичні аспекти. 2014. с.17. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Znpkhist_2014_1_5.pdf
6. Данилюк А.Д. Економічне насильство в сім'ї : види та причини застосування. Одеса. 2021. с.76. https://web.archive.org/web/20211014175837id_/http://pd.onu.edu.ua/article/download/225586/226547
7. Грищенко А.Л. Сексуальне насильство як форма домашнього насильства. Навчальний посібник Сучасний стан та перспективи розвитку

правової науки України в умовах сьогодення. 2021. с.246.

8. <https://mvs.gov.ua/uk/news/u-mvs-prezentovali-mobilnii-zastosunok-dlya-reaguvannya-na-vipadki-domasnyogo-ta-genderno-zumovlenogo-nasilstva>

9. <https://dp.npu.gov.ua/hromadianam/korysna-informatsiia/protydiia-domashnomu-nasylstvu>

10. http://school314.kiev.sch.in.ua/vihovna_robota/programa_shkilnijoficer_policii/yak_pracyuye_polina-policiya_proti_domashnjogo_nasillya/

11. Бондаренко В.В. Система професійного навчання працівників Національної поліції України. 2017. с.21. <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/20199/Bondarenko%20V.V..pdf?sequence=1&isAllowed=y>