

SCI-CONF.COM.UA

TOPICAL ASPECTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH



**PROCEEDINGS OF X INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JUNE 13-15, 2024**

**TOKYO
2024**

TOPICAL ASPECTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH

Proceedings of X International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan

13-15 June 2024

Tokyo, Japan

2024

UDC 001.1

The 10th International scientific and practical conference “Topical aspects of modern scientific research” (June 13-15, 2024) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2024. 602 p.

ISBN 978-4-9783419-2-1

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Topical aspects of modern scientific research. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-topical-aspects-of-modern-scientific-research-13-15-06-2024-tokio-yaponiya-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: tokyo@sci-conf.com.ua

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

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

©2024 CPN Publishing Group ®

©2024 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Ліскович В. А.* 13
ВПЛИВ ДОВГОЛІТТЯ КОРІВ НА ЇХ ДОВІЧНУ МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ
2. *Москалюк І. В., Сакун М. М.* 17
БЕЗПЛОТНІ ЛІТАЛЬНІ АПАРАТИ. ЇХНЯ РОЛЬ У ГЕОДЕЗІЇ
3. *Тогачинська О. В.* 21
НОРМУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА, ЗАСТОСУВАННЯ ГЕНОМОДИФІКОВАНИХ ОРГАНІЗМІВ ЯК КОРМІВ ТА СИРОИВНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ЄС

BIOLOGICAL SCIENCES

4. *Talibov T. H.* 31
BIOLOGY AND DISTRIBUTION ZONES OF CINCLUS CINCLUS LINN. ON THE TERRITORY OF NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

MEDICAL SCIENCES

5. *Nazirov F. N.* 45
OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF TYMPANOSCLEROSIS IN CHILDREN
6. *Nizhnichenko O. S.* 49
ХВОРОБИ ВІЙНИ. АНАЕРОБНА КЛОСТРИДІАЛЬНА ІНФЕКЦІЯ (ГАЗОВА ГАНГРЕНА)
7. *Sakovets O. P., Sydoruk L. P.* 52
RISK OF ACUTE OTITIS MEDIA IN ADOLESCENT DEPENDING ON COMORBID PATHOLOGY
8. *Адамович О. О., Криницький Р. П., Подолук М. В., Гресько Н. І., Чалий І.-В. Т., Камінська М. Я., Онутчак Т. А.* 57
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ВІКОВОЇ ДИНАМІКИ СИМЕТРИЧНОСТІ СТРУКТУР ЛИЦЯ У ЧОЛОВІКІВ
9. *Гаркуша М. А., Фадєєв О. Г., Сергєєва Д. В., Крамарук В. Ю.* 61
ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ І ПОЛІНУКЛЕОТИДІВ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВОГО ВВЕДЕННЯ ПРИ ОСТЕОАРТРИТІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)
10. *Зварич О. В., Торяник С. О., Шевченко О. С.* 72
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ВИПАДКІВ ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ТА РЕЦИДИВІВ ТУБЕРКУЛЬОЗУ В ЗАХІДНИХ ОБЛАСТЯХ УКРАЇНИ ЗА 2021 РІК

11. **Керімов Т. Р., Клись Ю. Г., Савосько С. І., Натрус А. С.** 75
УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЛАНДУЛОЦИТІВ ШЛУНКА ЩУРІВ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ 2-ГО ТИПУ ТА ФАРМАКОЛОГІЧНІЙ КОРЕКЦІЇ
12. **Малярєнко В. Р., Грицьков В. А., Овчаренко І. А.** 78
ДИНАМІКА РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЗА ОСТАННІ ДВА ДЕСЯТИЛІТТЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДОЛАННЯ ПРОБЛЕМИ
13. **Муризіна І. Ю., Щербак В. О., Гусарчук К. А., Гасумова Н.** 81
ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО РІВНЯ ОБІЗНАНОСТІ СТУДЕНТІВ ХНМУ ЩОДО ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ
14. **Овчаренко І. А., Максименко О. В., Літвін В. І., Цикало Б. М.** 84
ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ: ПІДТРИМКА ПАЦІЄНТІВ У ПОДОЛАННІ СТРЕСУ ТА ДЕПРЕСІЇ
15. **Симоненко Г. Г.** 91
ВИПАДОК ПОВТОРНОГО ПАРАЛІЧУ ТОДДА З СУПУТНЬОЮ ВЕРТЕБРОГЕННОЮ ПОЛІРАДИКУЛОПАТІЄЮ
16. **Тищенко Т. М., Севальнєв А. І.** 96
ГЕНДЕРНІ ТА ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛУ ВИПАДКІВ ТА ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА COVID-19 СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ
17. **Фоменко В. С., Хомазюк В. А.** 102
ОПИТУВАННЯ ХВОРОГО В ДІАГНОСТИЦІ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ
18. **Шановалова А. С., Алієв Р. Б., Переверзєв А. О.** 106
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

19. **Кайстрєнко Я. В., Стрємоухов О. О.** 109
ОСОБЛИВОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВІДВІДУВАННЯ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ
20. **Стрємоухов О. О., Кривой І. А.** 113
ВИКОРИСТАННЯ СИРОВИНИ І ОЛІЇ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ В МЕДИЦИНІ
21. **Тига С. В., Стрємоухов О. О.** 120
ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

CHEMICAL SCIENCES

22. **Ткач В. В., Кушнір М. В., Руснак Т. В.** 124
ІНТЕГРОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАДАЧІ «В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ» НА ПСИХОЛОГІЧНУ ТЕМАТИКУ НА ТЕМУ УКРАЇНСЬКИХ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ

TECHNICAL SCIENCES

23.	<i>Antypchuk B. O.</i> FROM SILICON TO CUTTING-EDGE DEVELOPMENTS: ALTERNATIVE SEMICONDUCTOR MATERIALS	137
24.	<i>Deng Xueqin, Biks Yu.</i> MULTILAYERED WALL ASSEMBLIES' DYNAMIC THERMAL CHARACTERISTICS COMPARISON	142
25.	<i>Knysh L., Lenchytskiy T.</i> HOW TO PROPERLY USE NEURAL NETWORKS AND MAKE THE MOST EFFECTIVE PROMPTS?	149
26.	<i>Li Xing, Biks Yu.</i> RESEARCH OF ENERGY EFFICIENCY ASSESSMENT OF EXTERNAL MULTILAYERED WALLS	152
27.	<i>Pantskhava E., Jishkariani M.</i> RENEWABLE ENERGIES – THE GUARANTOR OF THE GEORGIAN ENERGY SYSTEM SUSTAINABILITY	161
28.	<i>Vytiahanets V., Pitak I.</i> OPTIMIZATION OF LIMESTONE PROCESSING THROUGH DETAILED ANALYSIS	168
29.	<i>Базюк Б. Ю.</i> БАРАБАННА СУШАРКА ДЛЯ СУШКИ ГЛИНИ ТА ІНШИХ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ	174
30.	<i>Бай Я. В.</i> ОГЛЯД АЛГОРИТМІВ ДЛЯ АНАЛІЗУ АУДІОДАНИХ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	177
31.	<i>Бенчак В. А., Рудянова Т. М.</i> ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КІБЕРБЕЗПЕЦІ	181
32.	<i>Бондаренко В. І., Медяник В. Ю., Буряк С. В.</i> ДО ПИТАНЬ ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ШАХТНОГО ОЧИСНОГО МЕХАНІЗОВАНОГО КОМПЛЕКСУ У ЗОНАХ ПІДВИЩЕНОГО ГІРСЬКОГО ТИСКУ	185
33.	<i>Іванченко С. В., Коваленко О. І.</i> ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ «FILMREMINDER»	194
34.	<i>Лукьянчиков С. Д.</i> БЕЗВТРАТНЕ СТИСНЕННЯ АУДІОДАНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ КІНЦЕВОГО ДВІЧІ-ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ АМПЛІТУДНИХ ЗНАЧЕНЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛУ	199
35.	<i>Матвієнко М. В.</i> АДЕКВАТНІСТЬ МЕТОДИКИ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ СПЯЯНИХ ВУЗЛІВ	202
36.	<i>Наумук О. В., Тарасенко Т. П.</i> ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАСОБИ РОЗРОБКИ САЙТУ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕМАТИЧНИХ ЗАХОДІВ	209

37.	<i>Савенко А. В., Рудянова Т. М.</i>	213
	ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ WI-FI	
38.	<i>Савчук Т. О., Коханівський А. П.</i>	216
	ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ АЛГОРИТМУ ПОШУКУ РІЗНОФОРМАТНИХ МАТЕРІАЛІВ В БАЗАХ ДАНИХ	
39.	<i>Угриновський А. В., Мороз Л. Б., Мороз М. А.</i>	221
	УДОСКОНАЛЕННЯ РОЗРАХУНКУ ШТУЦЕРА ДЛЯ СВЕРДЛОВИН З РІЗНИМИ ПРОДУКТИВНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПІДКЛЮЧЕНИХ В СПІЛЬНИЙ КОЛЕКТОР	
40.	<i>Чельцов Г. С., Корнєв В. П., Бондаренко Н. О.</i>	225
	ТЕСТЕР ЄМНОСТІ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ	
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
41.	<i>Кондратенко П. О.</i>	232
	СТВОРЕННЯ МЕТАЛІВ В МОЛОДИХ ЗІРКАХ І ГАЛАКТИКАХ	
GEOGRAPHICAL SCIENCES		
42.	<i>Korzhov Ye. I.</i>	243
	ASPECTS OF DISRUPTION OF THE LOWER DNIEPER SECTION FLOODPLAIN NETWORK EXTERNAL WATER EXCHANGE AFTER КАКHOVKA DAM DESTRUCTION	
43.	<i>Власенко Р. П., Кучинська Я. О.</i>	250
	ОСОБЛИВОСТІ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ ЖИТОМИРЩИНИ	
ARCHITECTURE		
44.	<i>Гук В. І., Крук П. В.</i>	255
	ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦІЯ РОЗРОБКИ ТЕОРІЇ ПІСХОДНОГО РУХУ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА	
45.	<i>Харламова Л. В.</i>	259
	УНІКАЛЬНИЙ ПРИКЛАД ДОСТОВІРНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ВАРШАВИ	
PEDAGOGICAL SCIENCES		
46.	<i>Вересоцька Н. І.</i>	264
	СУЧАСНИЙ СТАН ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	
47.	<i>Внукова О. М., Ковтун В. О.</i>	274
	НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЛЯ БАКАЛАВРІВ ІЗ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ	

48.	<i>Гейдел А. М., Турукіна О. В., Аржанухіна С. В., Якименко Р.</i> ФОРМУВАННЯ ПАТРІОТИЧНОЇ ОСОБИСТОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПІСНІ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ	279
49.	<i>Гріньова В. В.</i> НАВЧАННЯ РОЗВАГОЮ: ЗАНЯТТЯ В СУЧАСНІЙ МУЗИЧНІЙ ШКОЛІ ЗА МЕТОДОМ EDUTAINMENT	283
50.	<i>Єфремова А. Г.</i> ФІЗИЧНІ ВПРАВИ І ЇХ РОЛЬ У ПІДТРИМЦІ ЗДОРОВ'Я СУЧАСНИХ СТУДЕНТІВ	291
51.	<i>Клокар Н. І., Клясен Н. Л.</i> НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЗАКЛАДІВ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ В ПРОФЕСІЙНОМУ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІВ	294
52.	<i>Мусаев Даянат Муса О.</i> РОЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ АКМЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ ИСТОРИИ	304
53.	<i>Науменко А. М.</i> ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СПОРТУ: СПОРТИВНІ ТРЕНДИ 2024 РОКУ	313
54.	<i>Наумук І. М., Колінько П. О.</i> ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ	317
55.	<i>Собченко Т. М., Федоренко В. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ МЕМІВ ЯК ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	325
56.	<i>Сотер М. В.</i> СТАНОВЛЕННЯ ЗАКЛАДІВ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ (СЕРЕДИНА ХХ СТ.)	333
57.	<i>Тумбрукакі А. В.</i> РОЗКРИТТЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗДОБУВАЧІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ ДОСЯГНЕНЬ З МАТЕМАТИКИ	338
58.	<i>Шаменко М. Л.</i> ОСНОВНІ ЕТАПИ ТА МЕТОДИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПІДТВЕРДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МАРКЕТИНГУ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ В ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	343
59.	<i>Яніцька Л. В., Малишевська Г. І., Печак О. В.</i> ФАХОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 224 «ТЕХНОЛОГІЇ МЕДИЧНОЇ ДАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ» В КУРСІ «МЕДИЧНА БІОХІМІЯ»	347

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

60. *Андрусів Л.* 352
ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ
ПОДРУЖЖЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
61. *Бабич Ю.* 358
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДІТЕЙ, ЯКІ
НАВЧАЮТЬСЯ В ШКОЛІ-ІНТЕРНАТІ
62. *Бовсунівський В. М.* 363
ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ЯК ЧИННИК
ПЕДАГОГІЧНОЇ САМОЕФЕКТИВНОСТІ
63. *Гудінова І. Л.* 368
МЕМОРИС В РОЗВИТКУ ЖИТТЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
ВОЛОНТЕРІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
64. *Джежик О. В., Капелюха М. А.* 373
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ
ЕЛЕКТОРАЛЬНОГО ВИБОРУ В СТУДЕНТСЬКОМУ
СЕРЕДОВИЩІ
65. *Караджи О. С., Бусько Т. О.* 379
ВПЛИВ ІГНОРУВАННЯ ПОТРЕБ ДИТИНИ НА
СОРОМ'ЯЗЛИВІСТЬ ПІДЛІТКА
66. *Караджи О. С., Романова С. М.* 387
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ
ЖІНОК, ЯКІ СТАЛИ МАТЕРЯМИ У ВОЄННИЙ ПЕРІОД
67. *Максим О. В., Рябовол Т. А.* 396
ПОСТТРАВМАТИЧНЕ ЗРОСТАННЯ – ЧИННИК ЗМЕНШЕННЯ
ПРОЯВІВ ДЕВІАНТНОЇ ПОВЕДІНКИ
68. *Мельничук М. М.* 402
ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ ЗАСОБАМИ
КІНОМИСТЕЦТВА
69. *Назаретян С.* 408
ПРОБЛЕМА ЛІДЕРСТВА В КОЛЕКТИВІ
70. *Прохорчук І. М.* 412
ШЛЯХИ ТА ЗАСОБИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПСИХОЛОГІЧНОГО
ЗДОРОВ'Я ДИТИНИ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

JOURNALISM

71. *Осаула В. О., Діденко В. І.* 421
РОЛЬ ЖУРНАЛІСТИКИ В ПРОТИДІЇ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ В
УКРАЇНІ, В ПЕРІОД 2022-2024 РОКІВ

ART

72. *Бернацький В. В.* 425
ІСТОРИЧНИЙ ТА КУЛЬТУРНИЙ КОНТЕКСТ ГОНЧАРСТВА У
СЕЛІ АДАМІВКА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ, УКРАЇНА

73. *Толошник Н. А., Батюк І. І.* 429
АНАЛІЗ РЕЦЕПЦІЇ ТА СПРИЙНЯТТЯ ТВОРЧОСТІ
ВОЛОДИМИРА ІВАСЮКА В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ:
РОЛЬ У ФОРМУВАННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ

HISTORICAL SCIENCES

74. *Буравський О. А.* 433
УКРАЇНСЬКО-КИТАЙСЬКІ ВІДНОСИНИ НА СУЧАСНОМУ
ЕТАПІ
75. *Власюк І. М.* 439
СЕРБО-УКРАЇНСЬКІ ВІДНОСИНИ У ХХІ СТ.
76. *Возняк Я. В.* 444
ІСТОРИЧНИЙ ІСУС В ДЖЕРЕЛАХ ТА МАТЕРІАЛАХ
77. *Левицька Н. М.* 448
ВИКЛАДАЧІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОТИДІЇ
РУСИФІКАТОРСЬКІЙ ПОЛІТИЦІ ЦАРАТУ В ДРУГІЙ
ПОЛОВИНІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТ.
78. *Філінюк А. Г., Черняк Л. А.* 456
ТВОРЧЕ СТАНОВЛЕННЯ ПОДІЛЬСЬКИХ МИТЦІВ
ВЛАДИСЛАВА ТА ЄВГЕНА ГЖЕГОЖЕВСЬКИХ У 1977–1981 РР.
79. *Хададова М. В.* 465
ДАВНЬОРУСЬКІ ПОСЕЛЕННЯ ВІДКРИТОГО ТИПУ НА
ТЕРИТОРІЇ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ

CULTUROLOGY

80. *Даниленко В.* 469
ІНФОРМАЦІЙНІ МУЗИЧНІ ВІЙНИ РОСІЇ З УКРАЇНОЮ

POLITICAL SCIENCES

81. *Яременко С. А.* 476
ТЕХНОЛОГІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ ВІЙН: ОПЕРАЦІЇ ПІД
ФАЛЬШИВИМИ ПРАПОРАМИ В РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКИХ
ВЗАЄМИНАХ

PHILOLOGICAL SCIENCES

82. *Faramazov Azer Suratulla oghly* 483
ENGLISH PHRASEOLOGICAL UNITS WITH TEMPORAL
MEANING
83. *Батура С. В.* 487
КОЛЕКТИВНИЙ ЛІТЕРАТУРНИЙ ПЕЧВОРК ЯК НОВІТНИЙ
ЖАНР СУЧАСНОЇ ЛІТЕРАТУРИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА
84. *Ращупкіна М. О.* 497
КАЗКИ: ПРИХОВАНІ ЗНАЧЕННЯ ТА СПРАВЖНІ СЮЖЕТИ
КАЗОК БРАТІВ ГРИММ

PHILOSOPHICAL SCIENCES

85. *Савош Г. П., Афанасьєва Є. В., Маринченко О. І.* 503
МОРАЛЬ І МОРАЛЬНІСТЬ ЯК ВАЖЛИВІ СКЛАДОВІ ЕТИКИ

ECONOMIC SCIENCES

86. *Hanisiyan A.* 509
CONTEMPORARY PERSPECTIVES ON RESEARCH IN
ECONOMICS AND FINANCE
87. *Khalina V., Slipets A., Abeleantsev Eu.* 516
STUDY OF THE IMPACT OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT
ON THE ACTIVITIES OF A CONSTRUCTION COMPANY
88. *Nesterenko V. I.* 522
PROJECT MANAGEMENT BY MODERN BUSINESS LEADERS IN
THE CONTEXT OF INNOVATIVE CHANGES AND GLOBAL
CHALLENGES
89. *Zhurylo S. V.* 530
CURRENT PROBLEMS OF ENTERPRISES IN THE GRAIN
PROCESSING INDUSTRY OF UKRAINE
90. *Бражко О. В.* 534
РЕАЛІЗАЦІЯ ПОЛІТИКИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ
НАСЕЛЕННЯ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ
91. *Єременко А. В.* 541
РОЛЬ ІННОВАЦІЙ У СКЛАДІ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ
92. *Заяц О. В., Запорожець Л. С.* 549
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ
РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА
93. *Король М. М., Михайлюк О. І.* 553
СУТНІСТЬ, КЛАСИФІКАЦІЯ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ ТА ЇХ
ВИЗНАЧАЛЬНІ РИСИ
94. *Луковський Р. І.* 560
ЕФЕКТИВНІСТЬ, ДОСТУПНІСТЬ, МАСШТАБОВАНІСТЬ:
ІСТОТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ БІЗНЕС-
ПРОЦЕСІВ
95. *Уткін Д. Д., Гусаковська Т. О.* 564
МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ПІДПРИЄМСТВА
96. *Філіна С. В., Димкіна А. О., Кривчун Ю. С., Чеснокова А. В.* 571
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ
ОРГАНІЗАЦІЇ

LEGAL SCIENCES

97. *Андрухів Є. М., Мелех Л. В.* 575
СУТНІСТЬ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДОГОВОРУ
КОМЕРЦІЙНОЇ КОНЦЕСІЇ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ГОСПОДАРСЬКИЙ
ПРАВОВІДНОСИН ТА ЙОГО ПЕРСПЕКТИВИ.
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД
98. *Баранчиков А. О., Бабешко В. В., Журавель О. А.* 585
ВПЛИВ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОНАННЯ СЛУЖБОВИХ ОБОВ'ЯЗКІВ
99. *Катаєв Я. Д., Аргат Я. П.* 588
КРИПТОВАЛЮТА У РОЗРІЗІ СЬОГОДЕННЯ
100. *Попович Т. П.* 591
ОБОВ'ЯЗОК У КОНТЕКСТІ РОЗУМІННЯ «ЄДНОСТІ ПРАВ І
ОБОВ'ЯЗКІВ»
101. *Решетняк В. С., Журавель О. А.* 597
ЗАСТОСУВАННЯ ПРИЙОМІВ РУКОПАШНОГО БОЮ В
ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ
102. *Шинкарьов В. Р., Баранчиков А. О., Журавель О. А.* 600
ФІЗИЧНІ ТРЕНУВАННЯ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК В
ОРГАНАХ МВС: ПРОГРАМИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ

AGRICULTURAL SCIENCES

УДК: 636.2.034

ВПЛИВ ДОВГОЛІТТЯ КОРІВ НА ЇХ ДОВІЧНУ МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ

Ліскович Володимир Андрійович

к.с.-г.н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

м. Біла Церква, Україна

Анотація: Наведено результати досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів, що стосуються тривалості господарського використання та довічної молочної продуктивності корів. Доведено, що тривалість життя корів істотним чином залежить від рівня молочної продуктивності, системи утримання та рівня годівлі.

Ключові слова: тривалість використання, довічна продуктивність, молочна худоба, лактація, надій.

На економічну ефективність галузі молочного скотарства в умовах формування ринкових відносин значно впливає тривалість господарського використання корів. Для отримання продуктивної корови проходить не менше двох років, при цьому на її вирощування витрачаються значні кошти. У сьогоденних умовах господарювання терміни продуктивного використання корів стрімко знижуються і в багатьох господарствах не досягають навіть трьох лактацій, що зумовлює зниження поголів'я молочної худоби. Враховуючи вищезазначене гостро постає проблема подовження термінів господарського використання та підвищення довічної продуктивності молочної худоби [1, с. 23].

Корови, які використовуються в господарстві короткої термін є збиткові навіть за високої молочної продуктивності. Продуктивне довголіття тварин зумовлено реакцією генотипу на умови зовнішнього середовища [2, с. 51].

Зростання продуктивності молочної худоби вимагає швидкого оновлення стада і переведення галузі на сучасну інноваційну промислову технологію, яка висуває більш жорсткі вимоги до тварин. При цьому середній термін використання корів на молочних фермах складає всього 3–4 лактації, тому більшість корів не проявляє максимальної продуктивності. За створення оптимальних умов утримання, годівлі та доїння корови можуть зберігати високі надої та відтворну здатність до 8–10 лактацій.

Тривалість використання корів впливає на собівартість отриманої продукції. Тобто при короткому терміні використання дійні корови продукують значно меншу кількість молока. Також частину поживних речовин корови–первістки витрачають на ріст і розвиток, тому оплата корму у них нижча. Крім того з віком змінюється співвідношення дійних і недійних днів. Чим триваліший термін лактаційної діяльності корів, тим більшим буде число дійних днів на кожний рік використання тварин.

Відомо, що в галузі молочного скотарства витрати на відтворення поголів'я тварин займають чільне місце після витрат на корми. За зростання вибраковування корів до 30 % виробництво буде рентабельним, в тому випадку якщо введена тварина буде продукувати за лактацію на 400 кг молока більше, ніж вибракувана. Рентабельне виробництво молока може перебувати під загрозою, якщо продуктивність корів в межах 5 тис. кг, а вибраковування корів дійного стада буде становити 20 %. Для корів з надоєм 7–10 тис. кг молока за лактацію оптимальний строк продуктивного життя становить 3 лактації. Корови, яких тривалий час використовували в господарстві, мають високу продуктивність, міцну конституцію і стан здоров'я, відрізняються стійкістю до захворювань на кінцівки, мастит, лейкоз. Тому необхідно проводити ґрунтовний відбір ремонтних теличок, що є основним фактором інтенсифікації зростання молочної продуктивності.

Тривалість продуктивного довголіття є стійкою ознакою і дає змогу у процесі розведення за лініями та родинами проводити ефективну селекцію на подовження господарського використання. У країнах з інтенсивним молочним скотарством довічна продуктивність тварин є головною селекційною ознакою, за якою ведеться відбір. Так, у Фінляндії для оцінки продуктивного довголіття корів встановлено п'ятдесяти та сто тонні розряди за величиною довічного надою. У Нідерландах корів, які мають довічну продуктивність більше 50 тонн заносять до племінної книги відповідної групи, а саме: А, В, С і D. Не дивно, що у світі біля 80 % корів з довічною продуктивністю понад 100 тонн належать Нідерландам. У США з 1966 року запроваджено оцінку корів за комплексом ознак (показник «Е»). Тварини мають бажаний тип тілобудови та конституції, стійкі до захворювань, за період життя отримують від 50 до 140 тонн молока. В Англії високопродуктивних тварин поділяють на 3 групи: перша мають довічну продуктивність від 45 до 66 тонн молока; друга від 67 до 89 тонн і третя група понад 90 тонн [3, с. 12, 4, с. 141].

Тривалість продуктивного довголіття корів є стійкою ознакою, що дає можливість у процесі розведення проводити селекцію на підвищення ефективності господарського використання.

Виявлено, що 25 % корів мають вік першого отелення, 69 – другого – третього і лише 6,0 % – чотирьох отелень і старше. Середня тривалість продуктивного використання корів молочних порід знаходить в межах 3,2–3,5 лактацій.

Впровадження сучасної енергозберігаючої промислової технології виробництва молока привело до значного скорочення терміну експлуатації корів. Основний вплив на зменшення продуктивного довголіття корів, має генетичний прогрес зростання молочної продуктивності, а це призводить до інтенсивного оновлення стада, оскільки промислова технологія ставить більш жорсткі вимоги до тварин.

Середня тривалість використання тварин менше ніж 2,5 лактації, призведе до того, що корови почнуть вибувати зі стада раніше, ніж дадуть

приплід їхні дочки. На молочних фермах і комплексах економічно доцільним було б використання корів в середньому 7–8 лактацій.

На сьогодні подовження терміну використання корів є необхідною умовою для подальшого економічно ефективного розвитку молочного скотарства. Вирішити цю проблему можна за поглибленого аналізу у кожному господарстві залежності продуктивного довголіття від різних генотипових і паратипових чинників на основі ефективного поєднання селекційно-генетичних і ветеринарних заходів.

Чим довший період господарського використання корів, тим вища їх довічна продуктивність, більше нащадків, унаслідок чого вища економічна ефективність її експлуатації. Довголіття корів є важливим показником оцінки конституції, стану здоров'я та економічної ефективності їх використання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабік Н.П., Федорович Є.І., Федорович В.В. Тривалість та ефективність довічного використання корів молочних порід залежно від країни походження їх батька. Розведення і генетика тварин. 2017, №54. С. 19–29.
2. Башенко, М. І., Сотніченко Ю.М., Процьків І.М. Шляхи подовження строків продуктивного використання молочної худоби. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. Біла Церква, 2010. Вип. 3(72). С. 49–52.
3. Ящук Т.С. Основи продуктивного довголіття корів. Агро Еліта. №4. С. 11–14.
4. Effa K., Hunde D., Shumiye M., Silasie R. H. Analysis of longevity traits and lifetime productivity of crossbred in the Tropical Highlands of Ethiopia. J. Of Cell and Animal Biology. 2013. Vol. 7, No. 11. P. 138–143.

БЕЗПЛОТНІ ЛІТАЛЬНІ АПАРАТИ. ЇХНЯ РОЛЬ У ГЕОДЕЗІЇ

Москалюк Інна Вікторівна

Кандидат технічних наук, доцент

Сакун Микола Миколайович

Кандидат технічних наук, доцент

Анотація: Сучасні технології стрімко розвиваються, і одним із найпомітніших трендів у геодезії стало застосування безпілотних літальних апаратів (БПЛА). Ці пристрої дозволяють значно спростити та прискорити процес збору даних, забезпечуючи при цьому високу точність та деталізацію. У цій доповіді розглянемо основні переваги та сфери застосування БПЛА в геодезії, а також перспективи розвитку цієї технології .

Ключові слова: геодезія, БПЛА, моніторинг, рельєф, вдосконалення, перспективи, якість даних, безпілотник.

Переваги використання БПЛА у геодезії

Висока точність та якість даних. БПЛА оснащені сучасними камерами та сенсорами, що дозволяє отримувати високоякісні зображення та дані. Технологія фотограмметрії, що застосовується з використанням БПЛА, дозволяє створювати точні цифрові моделі місцевості та ортофотоплани, що є важливим для різних геодезичних завдань. (рис. 1)



Рис. 1. Приклад БПЛА

Економія часу та ресурсів. Однією з ключових переваг використання БПЛА є значна економія часу та ресурсів. У порівнянні з традиційними методами збору даних, такими як наземні зйомки та аерофотозйомка з

пілотованих літаків, БПЛА дозволяють виконувати завдання швидше та з меншими витратами.

Безпека. БПЛА можуть працювати в умовах, які можуть бути небезпечними для людини, наприклад, у гірських або важкодоступних районах. Це знижує ризик для співробітників, забезпечуючи при цьому необхідний рівень якості даних. [1]

Області застосування БПЛА у геодезії

Топографічна зйомка. БПЛА активно використовують для проведення топографічної зйомки. Вони дозволяють швидко та точно збирати дані про рельєф місцевості(рис. 2), що особливо корисно при плануванні будівництва та інженерних проектів. За допомогою безпілотників можна створювати точні карти та 3D-моделі місцевості (рис. 3), що полегшує процес проектування та прийняття рішень.

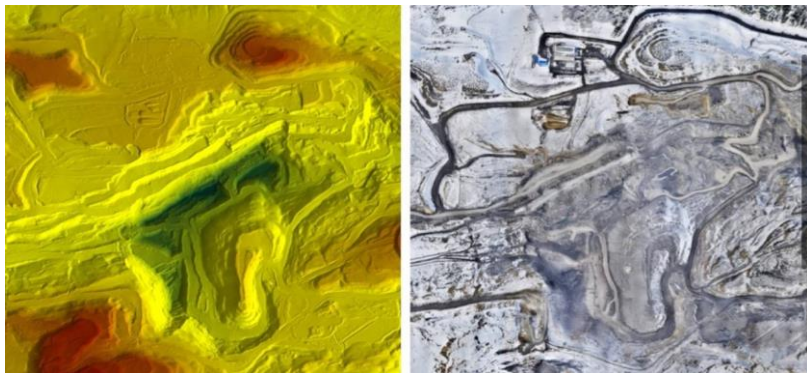


Рис. 2. Цифрові моделі рельєфу

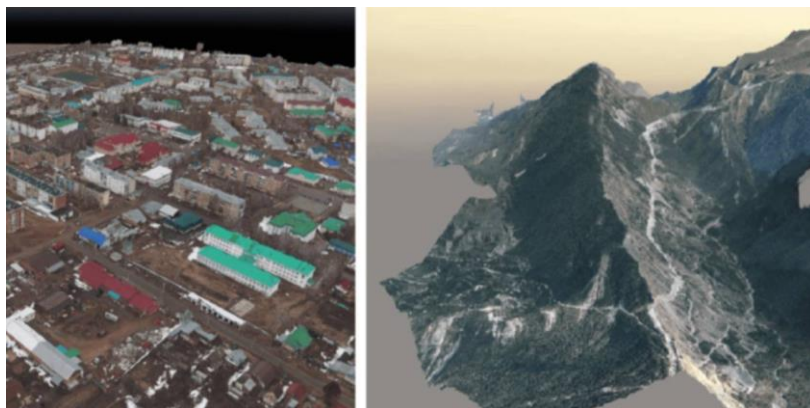


Рис. 3. 3D-моделі місцевості

БПЛА в геодезії, можливості та перспективи.

Моніторинг та інспекція об'єктів. БПЛА застосовуються для лазерного

сканування (рис. 4), аерофотозйомки, моніторингу та інспекції різних об'єктів, таких як мости, будинки та інфраструктура. З їх допомогою можна проводити регулярні огляди та виявляти потенційні проблеми, що допомагає запобігти аваріям та продовжити термін служби об'єктів.

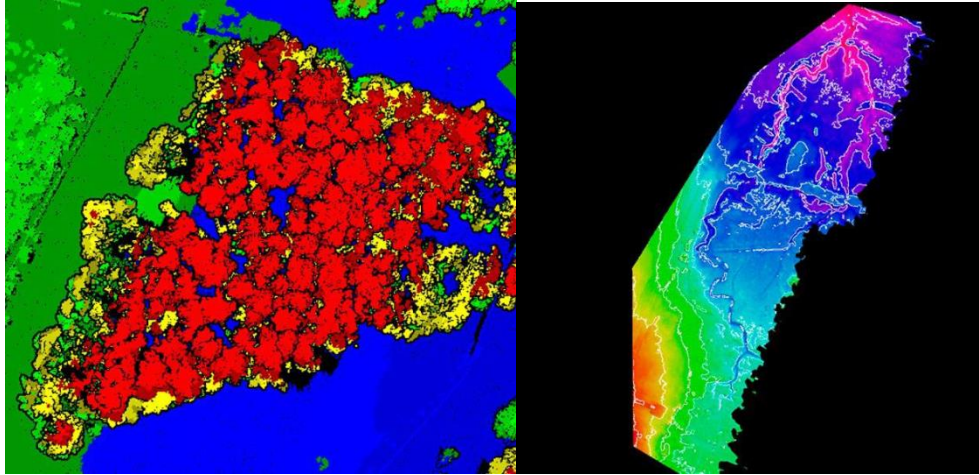


Рис. 4. Знімки, отримані методом повітряного лазерного сканування

Екологічний моніторинг. Ще однією важливою сферою застосування БПЛА є екологічний моніторинг. Безпілотники використовуються для спостереження за станом довкілля, моніторингу лісових масивів, водойм та інших природних об'єктів. Це дозволяє оперативно виявляти зміни та вживати заходи щодо охорони природи. [2]

Технологічні перспективи

Розвиток сенсорів та камер. Одним із ключових напрямків розвитку БПЛА є вдосконалення сенсорів та камер. Сучасні розробки дозволяють отримувати зображення з високою роздільною здатністю та застосовувати різні типи сенсорів, такі як мультиспектральні та гіперспектральні камери, що розширює можливості використання безпілотників у геодезії. [3]

Автономність та штучний інтелект. Розвиток технологій штучного інтелекту та автономності безпілотників відкриває нові перспективи для їх застосування. Автономні БПЛА можуть виконувати складні завдання без участі людини, що збільшує ефективність та точність збору даних. Наприклад, системи автопілота та машинного навчання дозволяють безпілотникам самостійно планувати маршрути та аналізувати зібрані дані. [4]

Інтеграція з ГІС. Інтеграція БПЛА з геоінформаційними системами (ГІС) дозволяє значно розширити можливості аналізу та візуалізації даних. Отримані за допомогою безпілотників дані можуть бути легко інтегровані в ГІС, що полегшує процес обробки та аналізу інформації, а також дозволяє створювати більш точні та інформативні карти та моделі.

Висновок

Застосування БПЛА у геодезії відкриває нові можливості для покращення якості та ефективності робіт. Висока точність даних, економія часу та ресурсів та безпека є ключовими перевагами використання безпілотників. Розвиток сенсорів, технологій штучного інтелекту та інтеграція з ГІС обіцяють подальше вдосконалення та розширення сфери застосування БПЛА в геодезії. Найближчими роками очікується збільшення масштабів використання цих технологій та появи нових рішень, які зроблять геодезичні роботи ще більш ефективними та доступними. [5]

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Геодезія і картографія. SUPERCAM. URL: <https://supercam.aero/uses/geodesy> (дата звернення: 11.06.2024).
2. Використання безпілотників для отримання геодезичної інформації. URL: <https://www.gt-spb.ua/news/primenenie-bespilotnikov-v-geodezii/> (дата звернення: 11.06.2024).
3. БПЛА для геодезії. А-ГЕО - поставка геодезичного обладнання. URL: <https://www.a-geo.com/catalog/bpla-dlya-geodezii/> (дата звернення: 11.06.2024).
4. Drone Solutions for Land Surveying - DJI. URL: <https://enterprise.dji.com/mobile/surveying/land-surveying> (дата звернення: 11.06.2024).
5. Геодезичний дрон-безпілотник. Використання дронів. URL: <https://neter.market/blog/sovety-pokupatelyam/bespilotniki-dlya-geodezicheskoi-semki/> (дата звернення: 11.06.2024).

УДК 631.95

**НОРМУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА, ЗАСТОСУВАННЯ
ГЕНОМОДИФІКОВАНИХ ОРГАНІЗМІВ ЯК КОРМІВ ТА СИРОВИНИ
ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ЄС**

Тогачинська Ольга Василівна

к.с.-г.н, доцент

Національний Університет харчових технологій

м. Київ, Україна

Анотація: В статті висвітлено моніторинг нормативно-правових документів щодо нормування генетично модифікованих організмів як кормів та сировини для виробництва продуктів харчування у країнах Європейського Союзу. Розкрито основні положення реєстрації ГМО в Європейському Союзі, які регламентуються законодавчими регламентами ЄС. Дані Регламенти описують про те, що дозволені до використання харчові продукти із вмістом ГМО вносяться в реєстр та мають відкритий доступ.

Ключові слова: генетично модифіковані організми, корми, харчові продукти, директиви. Регламенти.

До найважливіших нормативно-правових актів ЄС щодо ГМО належать [1-5]:

- **Директива 2009/41/ЄС** розкриває про обмежене використання генетично модифікованих мікроорганізмів, регулює дослідження та виробничу діяльність із використанням ГМ мікроорганізмів у закритому середовищі;

- **Директива 2015/412/ЄС про навмисний випуск у навколишнє середовище генетично модифікованих організмів – регулює експериментальне вивільнення ГМО в навколишнє середовище та розміщення ГМО на ринку.** Даною Директивою передбачається процедура отримання дозволу для випуску ГМО в навколишнє середовище. Ключовими положеннями директиви є: загальна методологія і принципи оцінки ризиків для навколишнього

середовища; обов'язкове маркування і простежування ГМО на всіх етапах надходження на ринок; обов'язковий моніторинг ГМО, після постачання на ринок, з метою виявлення довготривалого ефекту, внаслідок взаємодії їх з іншими ГМО та навколишнім середовищем; обов'язкове повідомлення громадськості про випуск ГМО в навколишнє середовище

- *Регламент ЄС 1829/2003 про генетично модифіковані продукти харчування та корми* – регулює розміщення на ринку ГМО продуктів харчування та кормів; Забезпечує загальні принципи регулювання продуктів харчування і кормів в ЄС. Основними цілями даної директиви є: - захист здоров'я людей і тварин шляхом введення оцінки ризиків, згідно найвищих стандартів до постачання на ринок продуктів харчування і кормів; - забезпечення гармонізованою, ефективною, прозорою процедурою оцінки ризику і отримання дозволу для ГМ-продуктів харчування і кормів; - гарантування чіткого маркування ГМ-продуктів і кормів, для можливості споживачам зробити інформований вибір;

- *Регламент ЄС 1946/2003 про транскордонний рух ГМО за винятком зумисного переміщення в рамках Співтовариства* – регулює переміщення ГМО між ЄС та іншими країнами;

- *Регламент ЄС 1830/2003 щодо відстеження і маркування ГМО та відстеження продуктів харчування і кормів, що вироблені із ГМО* – регулює маркування та відстеження ГМО.

Європейський Союз розглядає генетично модифіковані організми як результат спеціального процесу виробництва. Початком розвитку законодавства у сфері ГМО стала **Директива № 219/90 від 23 квітня 1990 р.** про закрите використання ГМО. Вона мала обмежувальний характер, а основною її метою був захист здоров'я людини шляхом регламентації генних модифікацій і перешкоджання їх розповсюдженню в навколишньому середовищі [6]. Надалі було схвалено **Директиву 2001/18/ЄС** Європейського Парламенту та Ради від 12 березня 2001 року про навмисний випуск в навколишнє середовище генетично модифікованих організмів та скасування

директиви Ради 90/220/ЄС [7].

У 2002 р. було ухвалено базову постанову Європейського парламенту і Ради Європи № 178/2002 про визначення загальних принципів і вимог харчового кодексу, встановлення заходів та створення органів для дотримання безпечності продуктів харчування [8].

Схвалення ГМО та розміщення їх на ринку регулюється Регламентом Європарламенту та Ради ЄС № 1829/2003 від 22 вересня 2003 р. про генетично модифіковані харчові продукти та корми, яким встановлено єдиний порядок для всіх харчових продуктів та кормів, що містять ГМО, призначені вони для споживання людьми або тваринами, а також навмисний випуск ГМО в навколишнє середовище. Цей тип харчових продуктів та кормів повинен бути маркований як ГМО, щоб дати змогу споживачам робити проінформований вибір таких продуктів. Оцінка ГМО покладається на Європейське відомство з безпеки продовольства або на Науковий комітет продовольства під загальним керівництвом Комісії ЄС, яка здійснює управління ризиками. Цей Регламент забезпечує межі відстеження товарів, що складаються з або містять генетично модифіковані організми (ГМО), а також продуктів харчування та кормів, виготовлених з ГМО, з метою полегшення точного маркування, контролю. Основні положення Регламенту такі [3]:

- ГМ-продукти харчування і корми не можуть постачатися на ринок ЄС, якщо на них не отримано дозволу згідно Регламенту ЄС № 1829/2003;
- єдина, гармонізована, ефективна, обмежена в часі і прозора процедура як для самих ГМО так і продуктів отриманих з них;
- процес отримання дозволу на незалежному оцінюванню ризиків, яке проводиться Європейським органом безпеки харчових продуктів;
- обов'язкове маркування ГМ-продуктів харчування і кормів, незалежно від можливості виявлення білку або специфічної послідовності ДНК, які є результатом генетичної модифікації, у кінцевому продукті;
- поріг маркування 0,9 % для того, щоб звільнити від маркування продукти харчування і корми, в які ГМО потрапили випадково;

➤ дозвіл на використання ГМО, дійсний протягом 10 років, з можливістю поновлення.

Випуску ГМО в навколишнє середовище присвячена **Директива Ради 2001/18/ЄС** від 12 березня 2001 р. про навмисний випуск у навколишнє середовище ГМО. Вона регулює випуск ГМО в навколишнє середовище, як для експериментальних (польові випробування), так і комерційних цілей (постачання на ринок) [7].

Здійсненню заходів за **Регламентом 1830/2003** про відстеження та маркування ГМО сприяють Рекомендація Комісії **2004/787/ЄС** від 4 жовтня 2004 р. про технічне керівництво для здійснення вибірки і виявлення ГМО й матеріалів, вироблених із ГМО, як продуктів або їх складових у контексті Регламенту 1830/2003, а також **Регламент Комісії 65/2004 від 14 січня 2004 р.**, який закріпив систему встановлення і розвитку унікальних ідентифікаторів для ГМО та також гарантує відслідкованість та маркування ГМО упродовж усього ланцюга виробництва їжі, забезпечує контроль і перевірку інформації, наведеної на етикетках, моніторинг впливу на навколишнє середовище і вилучення ГМО, потенційно небезпечних для здоров'я людини і тварини [5, 9, 11]. Отже, згідно з **Регламентом Комісії 65/2004** починаючи з 2004 р. в ЄС почала створюватися система унікальних ідентифікаторів ГМО. Ця робота проводиться відповідно до Положення Європейської комісії 65/2004 про створення системи розвитку і присвоєння унікальних ідентифікаторів для ГМО. Її сутність полягає в тому, що всі ГМО, розміщені на ринку, повинні мати унікальний ідентифікатор, зареєстрований в Європейській комісії та в Інформаційному центрі біологічної безпеки, заснованому на виконання Картахенського протоколу про біобезпеку. Кожен ідентифікатор повинен мати 9 буквено-цифрових знаків, розділених дефісом на три складові. Наприклад, ідентифікатором для кукурудзи сорту «Сингента» (Syngenta) Bt11 є SYN-BT-011-1.

Питання транскордонного переміщення ГМО регулюються **Регламентом (ЄС) № 1946/2003 Європейського Парламенту та Ради від 15 липня 2003 р.**,

який спрямований на здійснення приписів Картахенського протоколу про біобезпеку. Регламент покликаний гарантувати адекватний рівень захисту при передачі, обігу та використанні ГМО, які можуть негативно впливати на навколишнє середовище та здоров'я людини, з акцентом на транскордонному переміщенні ГМО між країнами ЄС [4].

Процедуру реєстрації ГМО в Європейському Союзі регламентують два законодавчі акти ЄС [3, 7]:

- **Директива 2001/18/ЄС** про навмисний випуск в навколишнє середовище генетично модифікованих організмів (положення частини С Директиви), що регулює розміщення ГМО на ринку для культивування, ввезення та переробки в промислові продукти;

- **Регламент 1829/2003** про генетично модифіковані продукти харчування та корми, що регулює розміщення на ринку ГМО для використання в продуктах харчування та в кормах, а також ГМ продукти харчування та корми, що містять, складаються чи виробляються з ГМО для культивування, ввезення та переробки на харчові продукти або корми.

Якщо харчові продукти або корми містять чи складаються з ГМО, заява на отримання дозволу подається відповідно до **Регламенту 1829/2003**. Тоді екологічна експертиза ризику, згідно з **Директивою 2001/18/ЄС**, виконується одночасно з оцінкою безпеки харчових продуктів та кормів [3, 7].

Дозвіл нових продуктів і нових харчових компонентів в Європейському Союзі погоджено **Регламентом Європарламенту і Ради № 258/97**. Перш ніж вони будуть допущені на ринок, пропонується довести безпеку цих продуктів за допомогою спеціального тестування, яке здійснюється Європейським відомством з безпеки харчових продуктів [10].

Для реєстрації в ЄС насіння спочатку відповідна ГМ рослина, згідно з **Директивою 2001/18/ЄС**, повинна пройти реєстрацію. Лише після цього сорти насіння, отримані з цієї ГМ рослини, можуть подаватися для затвердження в державах-членах ЄС. З цією метою проводиться випробування, але питання безпеки продукції не підлягають розгляду, оскільки дані процедури

виконуються під час затвердження ГМО на рівні ЄС. Після затвердження та внесення до національного реєстру сортів рослин, сорт підлягає комерційному використанню в межах даної країни-члена ЄС. Тільки за умови внесення його за рішенням Європейської Комісії до Спільного реєстру ЄС сортів сільськогосподарських рослин він може використовуватися на всій території ЄС. Загальний реєстр ЄС щодо сортів сільськогосподарських рослин зроблено на базі **національних реєстрів країн-членів ЄС**. Якщо сорти насіння, занесені до національного реєстру країни-члена ЄС, то Європейська Комісія зобов'язана ввести даний сорт до **Загального реєстру ЄС** [7]..

Згідно з **Директивою 2001/18/ЄС** заява подається на розгляд до уповноваженого органу в країні-члені, де ГМО вперше виводиться на ринок. Заява повинна містити інформацію, передбачену Статтею 13 Директиви, включаючи експертизу екологічного ризику, вимоги біобезпеки і збереження біорізноманіття, **Предмет екологічної експертизи ризику** – визначити та оцінити потенційний шкідливий вплив ГМО на здоров'я людини та на навколишнє середовище, враховуючи кумулятивний та довготривалий вплив, що можуть бути результатом розміщення ГМО на ринку. Це така методологія оцінки, у відповідності до якої компанія має проводити експертизу, що **наведена в Додатку 2 Директиви 2001/18/ЄС**. У даному випадку Європейська Комісія за власні ініціативи чи на запит країн-членів консультує EFSA щодо результатів експертизи (**Стаття 28 Директиви 2001/18/ЄС**). Інформація розглядається органом у відповідності до Директиви. Протягом 90 днів з моменту отримання заяви приймається рішення у вигляді звіту про перевірку та відправляється заявникові. У разі негативної оцінки, заява відхиляється, але заявник має право подати нову заяву до уповноваженого органу іншої країни-члена ЄС. Якщо звіт позитивний, він надсилається відповідним національним органом разом із заявою до Європейської Комісії, яка протягом 30 днів надсилає далі цю інформацію до відповідних органів інших країн-членів. Впродовж 60 днів Комісія та відповідні національні органи мають право вимагати додаткову інформацію, надавати коментарі та вносити заперечення

щодо розміщення на ринку даного ГМО. Крім того, завдання Комісії - забезпечити відкритий доступ до звіту про перевірку для громадського обговорення протягом 30 днів. Якщо Комісія чи інші країни-члени ЄС не мають жодних заперечень, орган, що виконував експертизу, надає письмове погодження для розміщення на ринку відповідного ГМО. Дозвіл є дійсним протягом 10 років та може бути продовжений за певних умов на наступні 10 років. Усі продукти, отримані із зареєстрованих у встановленому порядку ГМ рослин, підлягають обов'язковому маркуванню. Оцінка ГМО покладається на Європейське відомство з безпеки продовольства (**European Food Safety Authority - EFSA**) або Науковий комітет продовольства (**Scientific Committee for Food - SCF**) під загальним керівництвом Комісії ЄС, яка здійснює управління ризиками [7].

Продукти харчування та корми, отримані із використанням генетично-модифікованих організмів (ГМО) можуть бути дозволені до вивільнення на ринок тільки після отримання дозволу та реєстрації. Таким чином, процес реєстрації єдиний для країн ЄС та регулюється директивою (1829/2003). Він включає три фази реєстрації продукту: фаза 1. – подача заяви; фаза 2. – оцінка ризиків, фаза 3. – кінцеве рішення:

Фаза 1. Подача заяви. Подача заяви повинна супроводжуватися додатковими документами, серед яких:

➤ результати досліджень, що доводять безпечність ГМО на здоров'я людини та навколишнє середовище та результати аналізів, що доводять еквівалентність (в загальних показниках) ГМ-продуктів до продуктів не модифікованих та пропозиції щодо маркування продукції та наявність методики та стандартних зразків для детекції ГМО компонентів та подача заяви може супроводжуватися пропозиціями щодо моніторингу за обортом ГМО продукції;

➤ коротка характеристика продукту що подається для реєстрації. Федеральні агенції після прийняття досьє направляють його для розгляду у Європейську агенцію безпеки харчової продукції (European Food Safety

Authority, EFSA), яка повідомляє всім країнам-членам ЄС про продукцію та приймає рішення щодо використання ГМО. EFSA готує звіти про прийняті продукти та інформує спільноту.

Фаза 2. Оцінка ризиків. Після підтвердження, що вся необхідна документація на продукт зібрана, EFSA має 6 місяців для прийняття рішення. Час для прийняття рішення може бути продовжений, якщо додаткова документація знадобиться. Основою для прийняття рішення EFSA є наукове обґрунтування безпеки продукту, робочою групою експертів з генетичної інженерії. Якщо продукт потребує погодження згідно Директиви 2001/18 (Обережне вивільнення ГМО в навколишнє середовище), необхідно показати, що використання ГМО продукту безпечно та не впливає на здоров'я людини, тварин та навколишнє середовище. EFSA звертається до референс-лабораторій з метою апробації методики, запропонованої заявником.

Разом із науково обґрунтованою **оцінкою ризиків, EFSA офіційне рішення включає:** пропозиції щодо маркування продуктів та методики виявлення ГМО, підтвержені у референс-лабораторіях та моніторинговий план для вивільнених у відкриту систему ГМО рослин. EFSA звітує своє рішення Європейській комісії. Рішення стає доступним для спільноти, крім інформації, стосовно комерційних інтересів заявника.

Фаза 3. Кінцеве рішення. Європейська комісія має 3 місяці після отримання рішення EFSA для того, щоб розробити план проекту рішення. Якщо план проекту рішення відрізняється від рішення EFSA, необхідне письмове обґрунтування. Проект рішення викладається у вигляді угоди ЄС та в інших офіційних документах. Європейська Комісія викладає свій проект рішення «**Постійному Комітету Харчових Ланцюгів та здоров'я тварин**». Комітет складається з членів ЄС та має повноваження одобрити чи відвернути проект рішення Європейської комісії. Якщо «Постійний комітет» не згоден з проектом рішення Комісії, Комісія викладає свою позицію Європейському Кабінету Міністрів та на засіданні Європейського Парламенту. Кабінет Міністрів має 90 днів для погодження або відхилення проекту рішення. Любий дозвіл на

використання дійсний протягом 10 років. Дозволені до використання харчові продукти із вмістом ГМО, вносяться в реєстр та мають відкритий доступ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Директива Європейського парламенту і Ради 2009/41/ЄС від 6 травня 2009 року про локалізоване використання генетично модифікованих мікроорганізмів. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_012-09#Text.

2. Директива Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 2015/412 від 11 березня 2015 року про внесення змін і доповнень до Директиви 2001/18/ЄС стосовно можливості ля держав-членів обмежувати або забороняти культивування генетично модифікованих організмів (ГМО) на своїй території. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_008-15#Text.

3. Регламент (ЄС) №1829/2003 Європейського парламенту та Ради від 22 вересня 2003 року про генетично модифіковані продукти харчування і корма. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_007-03#Text.

4. Регламент (ЄС) № 1946/2003 Європейського Парламенту та Ради від 15 липня 2003 року про транскордонні переміщення генетично модифікованих організмів. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_014-03#Text.

5. Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 1830/2003 від 22 вересня 2003 року, щодо відстеження і етикетування генетично модифікованих організмів і відстеження продовольчих і кормових продуктів, отриманих з генетично модифікованих організмів, з поправками в Директиви 2001/18 / ЄС. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011-03#Text.

6. Директива Ради 90/219/ЄЕС від 23 квітня 1990 року про обмежене використання генетично модифікованих мікроорганізмів. Режим доступу: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31990L0219>.

7. Директива від 12.03.2001 № 2001/18/ЄС Про навмисний випуск у

навколишнє середовище генетично-модифікованих організмів, та яка скасовує Директиву 90/220/ЄЕС. Режим доступу: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=67434.

8. Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 178/2002 від 28 січня 2002 року про встановлення загальних принципів і вимог харчового права створення Європейського органу з безпеки харчових продуктів та встановлення процедур у питаннях, пов'язаних із безпекою харчових продуктів. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_005-02#Text.

9. Регламент Комісії (ЄС) № 65/2004 від 14 січня 2004 р., який встановлює систему розробки та присвоєння унікальних ідентифікаторів генетично модифікованих організмів. Режим доступу: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32004R0065>.

10. Регламент (ЄС) № 258/97 Європейського парламенту та Ради від 27 січня 1997 р. про нові харчові продукти та нові харчові інгредієнти. Режим доступу: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/1997/258/oj>.

11. Рекомендації Комісії 2004/787/ЄС "По технічному керівництву для відбору проб чи виявлення генетично модифікованих організмів та матеріалів, які виробляються з генетично модифікованих організмів, як продуктів в контексті Регламенту (ЄС) No 1830/2003" від 4 жовтня 2004 року. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_998#Text.

BIOLOGICAL SCIENCES

UDK: 599

BIOLOGY AND DISTRIBUTION ZONES OF CINCLUS CINCLUS LINN. ON THE TERRITORY OF NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

Talibov Tariyel Huseynali

Doctor of Biological Sciences, Professor,
Nakhchivan State University

Abstract. The territory of the Nakhchivan Autonomous Republic is home to 100 species of water birds belonging to 12 orders, 23 families and 64 genera, of which 44 species are listed in the Red Books with different statuses. *Cinclus cinclus* L. - The common water sparrow is distributed at an altitude of 1700 m above sea level along the watering holes of the river in Nakhchivan Autonomous Republic, and despite having a wide range, it is extremely rare everywhere. Female water sparrows sometimes go in search of a second male while their young have not yet fledged, mate and lay eggs in the nest. This case is called biandry (two husbands), which is another form of polyandry, where a female has 2 males. To clarify the current situation in the populations of this species, it is advisable to include it in the new edition of the Red Book of the Nakhchivan Autonomous Republic with the status of Near Threatened-NT.

Keywords: Aves, water birds, *Cinclus cinclus*, water sparrow, Nakhchivan Autonomous Republic.

Introduction. Birds are the most active and play an exceptional role in nature and human life, and have limitless territories in the biosphere. In the Republic of Azerbaijan, the class Birds - Aves Linnaeus, 1758, there are 429 species belonging to 19 orders, 58 families and 187 genera [1]. According to recent studies, it has been

established that the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic is home to 268 species of birds belonging to 18 orders, 51 families and 150 genera [10; 12, pp.113-252]. The current state of some species included in the class of birds was analyzed, and 39 of them were included in the Red Book of the Nakhchivan Autonomous Republic, and in subsequent studies the number of species was increased to 64 due to the inclusion of new species in the Red Book of the Azerbaijan Republic [2; 9; eleven]. As a result of the analysis, the species composition of water birds on the territory of the autonomous republic was determined and a taxonomic spectrum was compiled [3; 4; 5; 6; 7].

Material and methods. The research material used was *Cinclus cinclus* Linnaeus, 1758 - Common water sparrow, the only species included in the genus *Cinclus* Bork., 1797 - Water sparrows belonging to the family Cinclidae Sundevall, 1836. During research work in all seasons 2019-2023 Short-term and long-term expeditions were made to each wetland territory of the autonomous republic, observations were made with Swarovski telescopes, Nikon binoculars, photographs were taken with modern digital cameras (Canon EOS 650D), the identified bird species were determined by GPS. We mapped out wetland areas into planned areas, and installed semi-permanent observation posts on them.

Discussion of the research results. Based on our research, a taxonomic spectrum of bird species common in wetlands has been prepared on the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic. The study of water birds of the autonomous republic began in 2019 and will continue until the end of 2023. Based on research expeditions, bird species visiting the main wetlands located in all regions of the Autonomous Republic were studied. Photographs of the discovered bird species were taken with modern digital cameras. Based on the obtained literature data and research results, the taxonomic spectrum of water birds of the Nakhchivan Autonomous Republic was compiled for the first time. Based on the taxonomic spectrum, 268 species belonging to 18 orders, 53 families and 150 genera were analyzed and the highest systematic units and taxonomies of water birds were clarified. Presented materials Rasulzade G.S. *Cinclus cinclus* L. - The common water sparrow was not

considered a water bird [8]. We divided the taxonomic spectrum of water birds of the Nakhchivan Autonomous Republic at the level of orders, family and species. Thus, the systematic composition and structure of water birds in the Nakhchivan Autonomous Republic is as follows:

Classis: *Aves* Linnaeus, 1758

1. Ordo: *Gaviiformes* Wetmore & Miller, 1926

1. Familia: *Gavidae* Coues, 1903

1. Genus: *Gavia* Foster, 1788

1(1) *Gavia stellata* Pott., 1763

2. Ordo: *Podicipediformes* Sharpe, 1891

2. Familia: *Podicipedidae* Bonaparte, 1831

2. Genus: *Tachybaptus* (L.) Reichenbach, 1853

2(1) *Tachybaptus ruficollis* Pallas, 1764

3. Genus: *Podiceps* Latham, 1787

3(1) *Podiceps cristatus* Linnaeus, 1758

4(2) *P. nigricollis* Brehm., 1831

3. Ordo: *Pelecaniformes* Sharpe, 1891

3. Familia: *Pelecanidae* Rafinesque, 1815

4. Genus: *Pelecanus* Linnaeus, 1758

5(1) *Pelecanus onocratalus* Linnaeus, 1758

6(2) *P. crispus* Brush., 1760

4. Familia: *Phalacrocoracidae* Reichenbach, 1849

5. Genus: *Phalacrocorax* Brisson, 1760

7(1) *Phalacrocorax carbo* Linnaeus, 1758

6. Genus: *Microcarbo* Bonaparte, 1856

8(1) *Microcarbo pygmaeus* Pall., 1773

7. Genus: *Phalacrocorax* Briss., 1760

9(1) *Phalacrocorax carbo* Linnaeus, 1758

4. Ordo: *Ciconiiformes*

5. Familia: *Ardeidae* Leach, 1820

8. Genus: *Botaurus* Stephens, 1819
 10(1) *Botaurus stellarus* Linnaeus, 1758
9. Genus: *Íxobrychus* Bill, 1828
 11(1) *Íxobrychus minutus* Linnaeus, 1766
10. Genus: *Nycticorax* Forster, 1817
 12(1) *Nycticorax nycticorax* Linnaeus, 1758
11. Genus: *Ardeola* Bole, 1822
 13(1) *Ardeola ralloides* Skop., 1769
12. Genus: *Bubulcus* Bon., 1855
 14(1) *Bubulcus ibis* Linnaeus, 1758
13. Genus: *Egretta* Forster, 1817
 15(1) *Egretta alba* Linnaeus, 1758
 16(2) *E. garzetta* Linnaeus, 1766
14. Genus: *Ardea* Linnaeus, 1758
 17(1) *Ardea alba* Linnaeus, 1758
 18(2) *A. cinerea* Linnaeus, 1758
 19(3) *A. purpurea* Linnaeus, 1766
6. Familia: *Threskiornithidae* Richmond, 1917
15. Genus: *Platalea* Linnaeus, 1758
 20(1) *Platalea leucoradia* Linnaeus, 1758
16. Genus: *Plegadis* Kaup., 1829
 21(1) *Plegadis falcinellus* Linnaeus, 1766
7. Familia: *Ciconiidae* Gray, 1840
17. Genus: *Ciconia* Brisson, 1760
 22(1) *Ciconia ciconia* Linnaeus, 1758
5. Ordo: *Phonicopteriformes* Furbringer, 1888
8. Familia: *Phonicopteridae* Bonaparte, 1831
18. Genus: *Phonicopterus* Linnaeus, 1758 - Flamingo
 23(1) *Phonicopterus roseus* Linnaeus, 1758 - Adi flamingo
6. Ordo: *Anseriformes* Wagler, 1831

9. Familia: *Anatidae* Vigors, 1825
19. Genus: *Anser* Briss., 1760
- 24(1) *Anser anser* Linnaeus, 1758
- 25(2) *A. erythropus* Linnaeus, 1758
- 26(3) *A. albiflorus* Scopoli, 1769
20. Genus: *Cugnus* Besh., 1803
- 27(1) *Cygnus cygnus* Linnaeus, 1758
- 28(2) *C. olor* Gmelin, 1789
21. Genus: *Tadorna* Ok., 1817
- 29(1) *Tadorna ferruginea* Pall., 1764
- 30(2) *T. tadorna* Linnaeus, 1758
22. Genus: *Anas* Linnaeus, 1758
- 31(1) *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758
- 32(2) *A. crecca* Linnaeus, 1758
- 33(3) *A. acuta* Linnaeus, 1758
23. Genus: *Mareca* Stephens, 1824
- 34(1) *Mareca strepera* Linnaeus, 1758
- 35(2) *M. penelope* Linnaeus, 1758
24. Genus: *Spartula* Boie, 1822
- 36(1) *Spartula querquedula* Linnaeus, 1758
- 37(2) *S. clypeata* Linnaeus, 1758
25. Genus: *Marmaronetta* Reichenbach, 1853
- 38(1) *Marmaronetta angustirostris* Menetrie, 1832)
26. Genus: *Aythya* Boie, 1822
- 39(1) *Aythya ferina* Linn., 1758
- 40(2) *A. nyroca* Guld., 1770
- 41(3) *A. fuligula* Linn., 1758
27. Genus: *Oxyura* Bon., 1828
- 42(1) *Oxyura leucocephala* Skop., 1769
28. Genus: *Mergus* Linnaeus, 1758

43(1) *Mergus albellus* Pall., 1758
7. Ordo: *Falconiformes* Sharpe, 1874
10. Familia: *Accipitridae* Vieillet, 1816
28. Genus: *Haliaeetus* Sav., 1809
44(1) *Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758
29. Genus: *Circus* Lac., 1799
45(1) *Circus aeruginosus* Linn., 1758
8. Ordo: *Gruiformes* Bonaparte, 1854
11. Familia: *Gruidae* Vigor, 1825
30. Genus: *Grus* Linnaeus, 1758
46(1) *Grus grus* Linnaeus, 1758\
31. Genus: *Anthropoides* Vieill., 1816
47(1) *Anthropoides virgo* Linnaeus, 1875
12. Familia: *Rallidae* Rafinesque, 1815
32. Genus: *Rallus* Linnaeus, 1758
48(1) *Rallus aquaticus* Linnaeus, 1758
33. Genus: *Porzana* Vieil., 1816
49(1) *Porzana porzana* Linnaeus, 1766
50(2) *P. parva* Linnaeus, Scop., 1769
34. Genus: *Crex* Bechst., 1803
51(1) *Crex crex* Linnaeus, 1758
35. Genus: *Gallinula* Bris. 1760
52(1) *Gallinula chloropus* Linn., 1758
36. Genus: *Fulica* Linnaeus, 1758
53(1) *Fulica atra* Linnaeus, 1758
9. Ordo: *Charadriiformes* Huxley, 1867
13. Familia: *Burhinidae* Mathews, 1912
37. Genus: *Burhinus* Illger, 1811
54(1) *Burhinus oedicephalus* Linn., 1758
14. Familia: *Charadriidae* Vigors, 1825

38. Genus: *Pluvialis* Briss., 1760
55(1) *Pluvialis apricaria* Linnaeus, 1758
39. Genus: *Charadrius* Linnaeus, 1758
56(1) *Charadrius hiaticula* Linnaeus, 1758
57(2) *C. dubius* Scop., 1786
40. Genus: *Chettusia* Bonap., 1841
58(1) *Chettusia gregaria* Pall., 1771
41. Genus: *Vanellus* Briss., 1760
59(1) *Vanellus vanellus* Linnaeus, 1758
60(2) *V. spinosus* Linnaeus, 1758
15. Familia: *Recurvirostridae* Bonaparte, 1854
42. Genus: *Himantopus* Briss., 1760
61(1) *Himantopus himantopus* Linnaeus, 1758
43. Genus: *Recurvirostra* Linnaeus, 1758
62(1) *Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758
16. Familia: *Scolopacidae* Rafinesque, 1815
44. Genus: *Tringa* Linnaeus, 1758
63(1) *Tringa ochropus* Linn., 1758
64(2) *T. glareola* Linnaeus, 1758
65(3) *T. totanus* Linnaeus, 1758
66(4) *Tringa erythropus* Pall.
45. Genus: *Actitis* Illiger, 1811
67(1) *Actitis hypoleucos* Linn., 1758
46. Genus: *Phalaropus* Briss., 1760
68(1) *Phalaropus lobatus* Linnaeus, 1758
47. Genus: *Gallinago* Briss., 1760
69(1) *Gallinago gallinago* Linnaeus, 1758
48. Genus: *Scolopax* Linnaeus, 1758
70(1) *Scolopax rusticola* Linnaeus, 1758
49. Genus: *Numenius* Briss., 1760

71(1) *Numenius arquata* Linnaeus, 1758

50. Genus: *Philomachus* Merrem, 1804

72(1) *Phlomachus pugnax* Linn., 1758

17. Familia: *Glareolidae* Brehm, 1831

51. Genus: *Glareola* Briss., 1960

73(1) *Glareola pratincola* Linnaeus, 1766

74(2) *G. nordmanni* Nord., 1842

18. Familia: *Laridae* Rafinesque, 1815

52. Genus: *Larus* Linnaeus, 1758

75(1) *Larus ichthyaetus* Pallas, 1773

76(2) *L. argentatus* Pod., 1763

77(3) *L. canus* Linnaeus, 1758

78(4) *L. cachinnans* Pallas, 1811

79(5) *L. mlanocephalus* Tem., 1820

80(6) *L. armenicus* Buturlin, 1934

81(7) *L. minutus* Prll., 1776

82(8) *L. ridibundus* Linnaeus, 1766

83(9) *L. genei* Breme, 1840

53. Genus: *Chlidonias* Rafin, 1822

84(1) *Chlidonias niger* Linnaeus, 1758

85(2) *C. leucopterus* Temm., 1815

54. Genus: *Rissa* Stephans, 1826

86(1) *Rissa tridactyla* Linnaeus, 1758

55. Genus: *Chroicocephalus* Eyton, 1836

87(1) *Chroicocephalus ridibundus* ssp. *ridibundus*

88(2) *Ch. genei* Breme, 1840

56. Genus: *Hydrocoloeus* Kaup, 1829

89(1) *Hydrocoloeus minutus* Pall., 1776

57. Genus: *Gelocelidon* Linnaeus, 1758

90(1) *Gelochelidon nilotica* Cm., 1789

58. Genus: *Sterna* Linnaeus, 1758
 91(1) *Sterna hirundo* Linnaeus, 1758
 59. Genus: *Sternula* F.Boie, 1822
 92(1) *Sternula albifrons* Pall., 1764
 10. Ordo: *Strigiformes* Wagler, 1830
 19. Familia: *Strigidae* Leach, 1820
 60. Genus: *Asio* Briss., 1760
 93(1) *Asio flammeus* Pont., 1763
 11. Ordo: *Coraciiformes* Forbes, 1884
 20. Familia: *Alcedinidae* Rafinesque, 1815
 61. Genus: *Alcedo* Linnaeus, 1758
 94(1) *Alcedo atthis* Linnaeus, 1758
 12. Ordo: *Passeriformes* Linnaeus, 1758
 21. Familia: *Hirundinidae* Vigors, 1825
 62. Genus: *Riparia* Forster, 1817
 95(1) *Riparia riparia* Linnaeus, 1758
 22. Familia: *Motacillidae* Horsfield, 1821
 63. Genus: *Motacilla* Linnaeus, 1758
 96(1) *Motacilla flava* Linnaeus, 1758
 97(2) *M. cinerea* Tunst., 1771
 98(3) *M. alba* Linnaeus, 1758
 99(4) *M. citreola* Pall., 1766
 23. Familia: *Cinclidae* Sundevall, 1836
 64. Genus: *Cinclus* Bork., 1797
 100(1) *Cinclus cinclus* Linnaeus, 1758

Thus, 100 species of water birds belonging to 12 orders, 23 families and 64 genera are distributed on the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic. Many of these species are listed in the Red Books with different statuses:

1. *Anser erythropus* - [Vulnerable - A2bcd+3bcd+4bcd]
2. *Marmaronetta angustirostris* - [NT A2cd+3cd+4cd]

3. *Aythya ferina* - [Vulnerable -VU A2abcd+ 3bcd+4abcd]
4. *Aythya nyroca* - [NT A2cd+3cd+4cd]
5. *Oxyura leucocephala* - [EN A2bcde+4bcde]
6. *Pelecanus crispus* - [Vulnerable -VU C2b]
7. *Pelecanus onocratalus* - [EN C2b]
8. *Chettusia gregaria* - [CR A3bcd+4bcd]

Some species have been included in Least Concern - LC status because they are not currently endangered but need to be kept under relative control.

Of the waterbirds, there is an interesting family *Cinclidae* Sundevall, 1836 - Water Sparrows, which is represented by only one genus *Cinclus* Bork., 1797 - Water Sparrow and the species *Cinclus cinclus* Linn., 1758 - Water Sparrow. In 1758, the Swedish naturalist Carl Linnaeus, in the 10th edition of the Natural System, classified the water sparrow as *Sturnus cinclus*, but in 1797, the German naturalist Maurice Balthasar Borkhausen made changes and classified the species in the genus *Cinclus*. Thus the Latin name of the species became "*Cinclus cinclus*". The genus *Cinclus* contains 14 different species, one of which is considered extinct. We studied *Cinclus cinclus* - Common water sparrow, which is a sedentary bird. They continue their activities in the habitat all year round, only we shore the river until the river freezes, and when it freezes, it moves to the lower reaches of the river in search of food.

The average height of this bird, similar to a sparrow or crow, does not exceed 20 centimeters, and its weight reaches a maximum of 70-85 grams. The bird's tail is short and appears to be cut off, the body is densely feathered, and the wings are compact and do not allow air to pass between them. The gland of the water sparrow is larger than that of some waterfowl, and it lubricates the feathers with the hormone it secretes. When a water sparrow dives into water, its feathers do not get wet and its stability increases. The color of the feathers is dark brown, with scaly patterns, and under the feathers there are thick downy feathers that can protect the bird even in frosty weather.

The chest and throat are pure white, a color that allows it to camouflage itself

at the water's edge. They do not molt in winter, so they quickly stand out against a white background, allowing enemies to notice them in winter. Young birds are relatively gray in color, but later become blackish-brown. The water sparrow has thin, fragile feet, and of the 4 toes, 3 are directed forward and one is directed backward. They have sharp and strong claws that allow the water sparrow to easily grip water, ice or rocks, and they can also turn over rocks in the water to find insect larvae. The beak is strong, relatively curved upward, the tongue has bristles, thanks to which it can hold food in the beak. When swimming in water, special horny membranous plates in the nostrils and ears close and prevent water from entering the lungs and ears.

Sexual dimorphism is not expressed in males and females. Water sparrows, starting in early spring, form pairs, build nests and lay eggs. The nest is made of moss, algae and grass in a spherical shape, with one open side, which protects the chicks from rain and from danger. A pair of birds builds such a nest in about two weeks. Usually the female lays 4-5 white eggs, with only the female laying the first few days, then the male in turn. Incubation lasts about 16 days and the chicks hatch and are then raised by both parents. The female warms the chicks, and the male gets food and feeds the young and the female. Adult chicks are fed by both birds. The chicks fledge at about 22 days of age, but the parents continue to feed the chicks for another week or up to a total of 18 days. Female water sparrows sometimes go looking for a second male when their young have not yet fledged, mated and they build a nest and lay eggs. This case is called biandry (two husbands), which is another form of polyandry, where a female has 2 males. Thus, the water sparrow can breed a maximum of twice per season.

Depending on the species, the water sparrow lives on average more than 5 years. The water sparrow's main diet consists of aquatic invertebrates, freshwater mollusks, aquatic insect larvae and small fish, but it also actively searches for invertebrates on the shore and between rocks. They do not fly long distances, they fly low, close to the surface of the water, and usually rest, sitting on stones and rocks on the shore.

The water sparrow was observed in the upper reaches of Nakhchivanchay, starting from the village of Kolani, in Kechilichay, a tributary of Nakhchivanchay, in the tributaries of the Arafsa mine and the village of Boyakhmed Alinjachaya, in the villages of Paraga and Nurgud Gilanchaya, in the village of Mazra Duylunchaya, the village of Dyrnys and Pazmari Vanandchaya, and only in the Hanzen Valley Ordubadchay. The habitat zones of the water sparrow in the wetlands of the autonomous republic are presented on map 1. As you can see, most of the mentioned zones are located above 1700 m above sea level, falling into specially protected areas. The habitats where the water sparrow is common are usually rocky gravel and shrubby areas (Fig. 1).

Result. Thus, on the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic there are 100 species of waterbirds belonging to 12 orders, 23 families and 64 genera, of which 44 species are listed in the Red Books with different statuses. *Cinclus cinclus* L. - The common water sparrow is distributed at an altitude of 1700 m above sea level along the watering holes of the river in the Nakhchivan Autonomous Republic, and despite having a wide range, it is extremely rare everywhere. Female water sparrows sometimes go in search of a second male while their young have not yet fledged, mate and lay eggs in the nest. This case is called biandry (two husbands), which is another form of polyandry, where a female has 2 males. Having clarified the current situation in the populations of this species, it is advisable to include it in the new edition of the Red Book of the Nakhchivan Autonomous Republic with the status of Near Threatened-NT



Map 1. Habitat areas of the water sparrow in the rivers of Nakhchivan AR



Figure 1. Biotope of the water sparrow recorded in the Alinjachay River.

BIBLIOGRAPHY

1. Taxonomic spectrum of the fauna of Azerbaijan (Vertebrates). Institute of Zoology ANAS. Baku: Science and Education Publishing House, 2020, 144 p.
2. Red Book of the Azerbaijan Republic. Fauna. III issue. Baku: Imag, 2023, 280 p.
3. Rasulzade G.S. On the study of waterbirds of the Nakhchivan Autonomous Republic. News of the Nakhchivan department of ANAS. Series “Natural and Technical Sciences”, 2018, Volume 14, Number 2, p. 238-245.
4. Rasulzade G.S. Anseriformes is a group of bird fauna of the Nakhchivan Autonomous Republic. News of the Nakhchivan department of ANAS. Series of natural and technical sciences, 2018, volume 14, number 4, p. 234-239.
5. Rasulzade G.S. Waterbirds of the Gruiformes group of avifauna of the Nakhchivan Autonomous Republic. News of the Nakhchivan department of ANAS. Series of natural and technical sciences, 2019, volume 15, number 2, p. 223-228.
6. Rasulzade G.S. Order Ciconiiformes of the avifauna of the Nakhchivan Autonomous Republic. Proceedings of the international scientific conference “Current problems of modern natural and economic sciences.” Ganja State University, May 02-03, 2019, p. 271-274.
7. Rasulzade G.S. Waterbirds in the fauna biodiversity of the Nakhchivan Autonomous Republic. News of the Nakhchivan department of ANAS. Series of

natural and technical sciences, 2019, volume 15, number 4, p. 178-185.

8. Rasulzade G.S. Water birds belonging to the group of Passeriformes of the avifauna of the Nakhchivan Autonomous Republic. News of the Nakhchivan department of ANAS. Natural and Technical Sciences Series. 2021, volume 17, no. 2, p. 192-197.

9. Talibov T.H. Red Book of the Nakhchivan Autonomous Republic. *Vertebrates*. Volume 1. Nakhchivan: Adjami, 2006, 211 p.

10. Talibov T.H., Mamedov A.F. Taxonomic spectrum of the vertebrate fauna of the Nakhchivan Autonomous Republic. Baku: Uchitel Publishing House, 2016, 76 p.

11. Talibov T.H., Rasulzade G.S. Rare waterfowl of the Nakhchivan Autonomous Republic. Proceedings of VII International and practical conference. April 28-30. Kyoto, Japan, 2021, p. 668-677.

12. Talibov T.H. Fauna of the Nakhchivan Autonomous Republic (*Vertebrates*). Moscow: Orekhovo - Zuevo, State Humanitarian - Technological University, 2021, 352 pp., color ill. 197 + 3 maps

MEDICAL SCIENCES

OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF TYMPANOSCLEROSIS IN CHILDREN

Nazirov Fazlitdin Nuriddinovich

Republican Specialized Pediatric Scientific
and Practical Medical Center, Tashkent, Uzbekistan

Tympanosclerosis is a chronic non-purulent disease of the middle ear, its characteristic feature is the formation of specific sclerotic foci in the mucous layer of the middle ear or ear drum, which leads to damage to the sound-conducting structure and hearing loss.

The purpose of the study: optimization of surgical treatment of tympanosclerosis in children.

Research material and method: In our study, 80 children with tympanosclerosis were examined. Clinical, instrumental, morphological and statistical research methods were used in all patients.

Research results and their discussion: For the purpose of comparative evaluation of different methods of surgical operation of patients with chronic otitis media and tympanosclerosis, the children were divided into 2 groups:

Group 1 patients (n=44) underwent tympanoplasty and ossiculoplasty in one stage, i.e. simultaneously.

2 groups of patients (n=36) underwent two-stage surgery. Initially, these patients underwent tympanoplasty at the first stage, and ossiculoplasty at the next stage.

A one-stage surgical procedure, including middle ear rehabilitation, removal of tympanosclerosis foci, reconstruction of the sound-conducting system, and eardrum reconstruction were performed at the same time.

In patients with tympanosclerosis, fixation of the malleus and/or calyx and tympanoplasty were performed in 48 patients with tympanosclerosis, and when examining the tympanic cavity, it was found that the movement of the malleus and/or calyx was limited to varying degrees, sometimes to complete fixation, but longitudinal mobility was preserved. In such cases, careful disarticulation of the sacro-tendon joint was performed to avoid dislocation of the mobile tendon, after which the attic and partial aditus lateral wall bones were removed with a cutter. The long peduncle was extracted and removed by impaction, after which the malleus head was resected. In 4 cases, the sclerotized tendon of the retractor tympanic membrane was additionally cut to ensure sufficient mobility of the hammer handle.

The tactic of rocking the hammer and/or the hammer by impacting the hammer handle or the long leg of the hammer was not used to prevent scar re-fixation. Also, the tactic of resection of the immobile malleus handle and the long leg of the auricle was not used, leaving large pieces of bone and foci of tympanosclerosis in the attic, which could lead to blockage of the aditus and decrease the air permeability of the resulting tympanic cavity.

Partial and complete ossicular prostheses were used to restore the vocal cords, which were attached to the movable stirrup. Myringoplasty was performed by placing a fascial autograft into the prepared site and the proximal part of the prosthesis separated by a thin-walled autograft. 2 patients with closed tympanosclerosis were excluded, in whom the operation was completed by first placing the prosthesis on a movable stanchion and then repositioning the tympanic membrane (neotympanic membrane).

There were no significant differences ($r > 0.05$) when comparing the preoperative values of the bone sound conduction thresholds to the analogue indicators in the near and long term. When analyzing air sound conduction thresholds and SHI values, it was noted that they decreased reliably ($r < 0.05$) in the postoperative period compared to the preoperative values.

4 patients underwent reoperation due to unsatisfactory anatomical and/or functional results: in 2 cases, the lateralization of the neotympanic membrane was

eliminated during the repeat operation and the prosthesis was replaced, and in the remaining 2 cases, displacement (falling) of the ossicular prosthesis was detected, after which its position was corrected.

The obtained results indicate that if the malleus and/or peduncle are hardened due to tympanosclerosis foci in the attic, their removal and subsequent restoration of the sound-conducting chain at the expense of ossicular prostheses allows to eliminate the possibility of re-hardening of the ossicles and in most cases allows to achieve satisfactory anatomical and functional results.

In patients with fixed tympanosclerosis of the uvula, tympanoplasty was performed in 70% of patients, during the operation it was found that the uvula was hardened due to foci of tympanosclerosis. Of these, in 65% of cases, only the tibia was restored because the other ossicles were mobile or not, in 45% of the cases, the tibia was restored and the malleus and malleus were resected because the malleus was immobile. 42 (53.0%) patients underwent tympanoplasty without the use of any prosthesis, 34 (40.0%) patients underwent partial (QOP), and 4 (5.0%) patients underwent full ossicular prostheses.

In order to evaluate the effectiveness of the method, the results of operations were compared, in addition to ensuring longitudinal movement in the operation, intervention was also carried out in the tendon of the longitudinal muscle. For this purpose, patients (54 patients) were divided as follows. Group 1 included 9 patients who underwent tympanoplasty without cutting the tendon of the longus muscle and removed tympanosclerosis centers around it. Group 2 also included 9 patients, in which the sclerotized tendon of the tendon was cut to restore tendon mobility during the operation. Group 3 consisted of 23 patients in whom the tendon of the tendon was cut and removed together with the pyramidal tumors during the restoration of tendon mobility. The remaining 13 patients were not included in this study because, in addition to interventions on the tendon of the longus muscle, the superstructures of the longus were repaired or removed with the installation of a complete ossicular prosthesis, i.e., stapedoplasty or stapedotomy. Therefore, the functional results of such interventions were not taken into account when comparing the effectiveness of

different surgical methods in the long tendon.

To evaluate the short-term and long-term functional results of the operations, regardless of the achieved functional effect, using the audiometric data of all patients included in the groups, the average values of the bone and air sound conduction thresholds in each group, as well as the SHI, were calculated.

When comparing the mean values of preoperative audiometric parameters (bone conduction, air conduction, SHI) in pairs, no statistically significant differences were found in both pairs ($r > 0.05$), which indicates the equality of the compared groups in terms of the initial hearing status of the patients.

Analysis of the data, the number of reoperations in different groups of patients and the nature of the cases detected during the operation show that the method of immobilization of the tendon by simple cutting of the tendon of the sclerotic changed tendon is the most ineffective, because in 66.7% of cases, the regrowth of the tendon base along with the fusion of the hard tendon fragments. It was determined that it would harden. The method of immobilization of the tibia with removal of tympanosclerosis foci around the tendon of the tibia muscle was effective in only 55.5% of cases, which is not a desirable result when implementing interventions to improve hearing. The best results were obtained using the private operation method, as refixation of the umbilical cord was detected only in 1 observation (4%).

Thus, in this year, a collection of data from the literature and personal studies, including an assessment of the effectiveness of the used options for surgical treatment of patients with open and closed forms of tympanosclerosis with different distribution and location of tympanosclerotic foci, as well as an analysis of the most common reasons for unsatisfactory results of performed operations made it possible to determine the optimal treatment tactics.

ХВОРОБИ ВІЙНИ. АНАЕРОБНА КЛОСТРИДАЛЬНА ІНФЕКЦІЯ (ГАЗОВА ГАНГРЕНА)

Nizhnicenko Oksana Serhiivna,
викладач патоморфології та патофізіології;
Комунального закладу освіти Полтавський
базовий медичний фаховий коледж
Полтавської обласної ради
м. Полтава, Україна

Актуальність теми: Війна приносить не тільки бойові втрати та поранення, але й велику кількість інфекцій, пов'язаних з погіршенням санітарно-гігієнічних умов; проблема анаеробної інфекції пов'язана з винятковою тяжкістю перебігу хвороби, високою швидкістю прогресування гнійно-некротичного процесу, що поширюється на великі площі м'яких тканин, які особливо вразливі на війні.

Мета дослідження: Дослідити фактори, що сприяють розвитку анаеробної клостридальної інфекції, профілактику у військовому районі/на полі бою та лікування газової гангрені.

Об'єкт дослідження: Статистичні дані хворих, що стикнулися з газовою гангреною.

Війна приносить не тільки бойові втрати та поранення, але й значну кількість інфекцій, які пов'язані з погіршенням санітарно-гігієнічних умов, неякісною водою, а також обмеженим доступом до кваліфікованої медичної допомоги та ліків.

У групі підвищеного ризику наші військові. Тому людям, які знаходяться в зоні бойових дій, а також тим, хто забезпечує медичний супровід військових, важливо вміти передбачити можливі ризики, здійснювати заходи профілактики спалаху інфекцій та вміти надавати своєчасну допомогу постраждалим.

Анаеробна клостридальна інфекція – різновид генералізованої ранової

інфекції, яка відноситься до найбільш тяжких ускладнень поранень, обморожень, опіків тощо. Має швидко наступаючий і прогресуючий некроз тканин, їх розплавлення та інтоксикацію. Спричиняється анаеробними мікроорганізмами роду *Clostridium* і характеризується переважним ураженням сполучної та м'язової тканин, яка особливо вразлива на війні. У 75% випадків анаеробний процес розвивається при пораненнях нижньої кінцівки (гірше кровопостачання, наявність великих м'язових масивів, замкнених у щільні фасціальні-апоневротичні футляри, нижні кінцівки легше забруднюються ґрунтом).

Фактори, що сприяють розвитку анаеробної клостридіальної інфекції:

- накладання глухого шва на вогнепальну рану;
- загальне ослаблення організму, що пов'язане з перевтомою, переохолодженням та недоїданням;
- об'ємні ушкодження тканин, вогнепальні переломи кісток;
- наявність сторонніх тіл в рані, забруднення рани землею;
- місцеві розлади кровообігу за рахунок ушкодження магістральних судин, застосування джгута, стиснення тканин гематомою;
- шок, крововтрата, загальне ослаблення організму;
- пізні винесення травмованих із осередку травми або поля бою.

Профілактика анаеробної ранової інфекції:

У місцях бойових дій запобігання виникнення гангрен при пораненнях кінцівок починається з важливих заходів першої медичної допомоги на полі бою, котрі включають своєчасний розшук поранених, накладання на рану асептичної пов'язки, швидке і правильне накладання джгута з ціллю зупинки кровотечі, транспортну іммобілізацію кінцівки, введення знеболюючого засобу з шприц-тюбика, прийом таблетованих антибіотиків, щадна евакуація.

На наступних етапах медичної евакуації здійснюються такі профілактичні заходи:

- своєчасна обробка забруднених ран;

- своєчасне хірургічне лікування некротизованих ділянок;
- ізоляція хворих з газовою гангrenoю;
- ретельна обробка інструментарію (стерилізація);
- дотримання правил особистої гігієни медичного персоналу лікувального закладу за хворими з газовою гангrenoю;
- проведення обробки ран в гумових рукавичках.

Лікування газової гангрен складається з комплексу заходів, в основу яких покладено невідкладне операційне втручання. Враховуючи високий ступінь контагіозності анаеробної клостридіальної інфекції, постраждалі або поранені повинні бути ізольованими та розміщені в окремій палаті або в окремому відділенні. У септичних центрах країни повинні бути створені відповідні умови для цієї категорії хворих: палати і операційно-перев'язувальні з усім необхідним обладнанням, медичним інструментарієм та матеріалами. У септичних центрах країни існують або повинні бути створені відповідні умови для цієї категорії хворих: палати і операційно-перев'язувальні з усім необхідним обладнанням, медичним інструментарієм та матеріалами.

Висновки

1. Досліджені фактори, що сприяють розвитку анаеробної клостридіальної інфекції;
2. Досліджена профілактика у військовому районі/на полі бою та лікування газової гангрен;
3. Доведено, що військові у першій черзі ризику отримати травми, що викликають газову гангрену.

ДЖЕРЕЛА

1. <https://www.facebook.com/watch/?v=768401017669608>
2. <https://gsurgery.pdmu.edu.ua/storage/resources/docs/jVOTTCz9s94zK1rhCZCzkWVYgugMuA4EoEIsY2VP.pdf>
3. https://www.dec.gov.ua/wpcontent/uploads/2019/11/2016_777_akn_gazgan gr.pdf

**RISK OF ACUTE OTITIS MEDIA IN ADOLESCENT DEPENDING ON
COMORBID PATHOLOGY**

Sakovets Oleksii Petrovych,

Postgraduate student

Sydorchuk Larysa Petrivna

DSc, Professor

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Abstract. The objective of the study was to evaluate the frequency of comorbid pathologies in adolescents with severe (complicated with otorrhea) and non-severe (mild, moderate) uncomplicated course of acute otitis media (AOM). Chronic non-obstructive diseases of the upper respiratory tract and chronic obstructive diseases of the lower respiratory tract in the anamnesis of adolescent, as well as maternal infection during pregnancy are independent markers that increase the risk of both complicated and non-complicated AOM developing 3.76-8.76 times regardless of age ($p < 0.05$). Violation of posture increases the risk of non-severe AOM 4.38 times ($p < 0.05$). Low birth weight increases the probability of complicated AOM course 3.5 times ($p < 0.05$), as well as infectious disease in anamnesis elevates likelihood 9.43 times ($p < 0.01$).

Key words: Acute otitis media, children, teenagers, risk factors, comorbidity.

Introduction. Acute otitis media (AOM), a common and often painful condition characterized by the inflammation and infection of the middle ear, is one of the most frequent pediatric ailments globally. Affecting millions of children / adolescents each year, AOM poses a significant public health challenge. According to the World Health Organization (WHO) AOM is a leading cause of healthcare visits and antibiotic prescriptions among youth. The incidence of AOM is highest in children under the age of five, with studies indicating that up to 80% of children will

experience at least one episode by their third birthday [1-9]. Globally, the burden of AOM varies, with higher prevalence rates reported in low- and middle-income countries. Factors contributing to this disparity include limited access to healthcare, higher rates of respiratory infections, and inadequate immunization coverage. For instance, in some regions of Africa and Southeast Asia, the incidence of AOM is significantly higher than in more developed countries, leading to increased complications such as hearing loss and chronic suppurative otitis media. In developed countries, while the incidence of AOM remains substantial, widespread use of pneumococcal and influenza vaccines has led to a decline in cases. However, AOM still accounts for a considerable proportion of pediatric visits to healthcare providers [1-3]. In the United States AOM results in approximately 30 million doctor visits and nearly 10 million antibiotic prescriptions annually [5-7]. Efforts to reduce the global burden of AOM include improving access to vaccinations, enhancing healthcare infrastructure, and educating caregivers about the importance of early diagnosis and appropriate treatment. Despite these efforts, AOM remains a prevalent issue, underscoring the need for ongoing research and public health initiatives to better manage and prevent this condition among adolescents worldwide.

Aim. To analyze the frequency of comorbid pathologies in adolescents with severe (complicated with otorrhea) and non-severe (mild, moderate) uncomplicated course of acute otitis media.

Materials and methods. A prospective study involved 100 children from 11 to 18 years old with different severity course AOM. 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. 66 (66.0%) teenagers had uncomplicated AOM, 34 (34.0%) – severe AOM complicated with otorrhea. Participants were divided by age into two groups: 11-13 years and 11 months old (n=66) and 14-18 years old (n=34). The control group included 60 practically healthy participants, who did not suffer from otitis at least for 6 months or any other infection diseases. Groups matched for age and sex distribution ($p>0.05$).

Potential risk factors were determined by clinical epidemiology methods using odds ratio (OR), risk ratio (RR) and 95% confidential intervals (CI). Correlation regression analysis was provided according to the Kendall Tau (τ) and Gamma (γ) indexes.

Results and discussion. Comorbid chronic non-obstructive upper respiratory tract disease (CNURD) and chronic obstructive lower respiratory tract diseases (COLRD) increases the risk of both severe and non-severe AOM course regardless the age: in uncomplicated cases – 3.76-7.82 time (OR=6.50-10.92; $p \leq 0.029-0.01$), in complicated cases – 4.30-8.76 times (OR=6.18-12.87; $p \leq 0.03-0.009$). CNURD stronger influence on the AOM in the age of 11-14 years (OR=10.52; $p=0.026$ and OR=12.91; $p=0.009$) but COLRD contrary more significant increased risk for complicated AOM in the age of 14-18 years – 6.4 times (OR=10.35; $p=0.01$). Violation of posture (upper-thoracic spine lordosis, advanced scoliosis of 2nd-3rd degrees) elevates the likelihood of uncomplicated AOM under the age of 14 years - 4.38 times (OR=6.21; OR 95%CI:1.13-34.32; $p=0.03$) and does not associate with the complicated AOM ($p > 0.05$). Low birth weight increases the risk of severe complicated AOM 3,5 times (OR=4.06; $p=0.051$), as well as maternal infection during pregnancy increases the likelihood of AOM regardless the severity and ages: for uncomplicated AOM – 6.5 times (OR=7.52; OR 95%CI:0.98-60.71; $p=0.025$), for complicated AOM – 8.24 times (OR=10.11; OR 95%CI:1.18-86.9; $p=0.015$). Likewise, infectious diseases in anamnesis of children (meningitis, measles, mumps or rubella) elevates the complicated AOM risk regardless the ages 9.43 times (OR=12.4; OR 95%CI: 1.42-52.7; $p=0.007$). Regression analysis according to the Gamma (γ) and Kendall Tau (τ) indexes proved a direct strong correlation of non-severe uncomplicated AOM course with the upper and lower respiratory tract chronic diseases, stronger for CNURD ($\gamma=1.0$; $p=0.003$) than for chronic non-obstructive lower respiratory tract disease (CNLRD) ($\gamma=0.91$; $p < 0.001$). Complicated AOM course likewise correlates strongly with CNLRD ($\gamma=0.91$; $p < 0.001$) and moreover, with COLRD ($\gamma=0.95$; $p < 0.001$). Additionally, severe AOM linked strongly with comorbid gastrointestinal pathology ($\gamma=1.0$; $p=0.002$), endocrine and nervous systems dysfunctions ($\gamma=1.0$; $p < 0.001$), cardiovascular system disorders ($\gamma=1.0$;

p<0.001), vision impairment ($\gamma=0.76$; p<0.001) and vestibular disorders ($\gamma=1.0$; p=0.002). Both severe and non-severe AOM course in teenagers moderately-strongly depends on maternal infections during pregnancy ($\gamma=0.73-0.80$; p<0.001), for complicated AOM course – low body weight, or asphyxia at birth ($\gamma=0.70$; p<0.001), severe jaundice at birth ($\gamma=0.46$; p=0.03); associates strongly with acute and chronic sinusitis ($\gamma=0.78$; p<0.001), as well as moderately correlates with infectious diseases in the anamnesis (measles, meningitis, epidemic parotitis, or rubella) ($\gamma=0.44$; p=0.048).

Conclusion. Chronic non-obstructive diseases of the upper respiratory tract and chronic obstructive diseases of the lower respiratory tract in the anamnesis of adolescent, as well as maternal infection during pregnancy are independent markers that increase the risk of both complicated and non-complicated AOM developing 3.76-8.76 times regardless of age. Violation of posture increases the risk of non-severe AOM 4.38 times. Low birth weight increases the probability of complicated AOM course 3.5 times, as well as infectious disease in anamnesis (measles, meningitis, epidemic parotitis, or rubella) elevates likelihood 9.43 times.

REFERENCES:

1. Marchisio P, Galli L, Bortone B, Ciarcia M, Motisi MA, Novelli A, et al; Italian Panel for the Management of Acute Otitis Media in Children. Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian Society of Pediatrics: Treatment. *Pediatr Infect Dis J.* 2019;38(12S Suppl):S10-S21. doi: 10.1097/INF.0000000000002452.
2. Chiappini E, Ciarcia M, Bortone B, Doria M, Becherucci P, Marseglia GL, et al; Italian Panel for the Management of Acute Otitis Media in Children. Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian Society of Pediatrics: Diagnosis. *Pediatr Infect Dis J.* 2019;38(12S Suppl):S3-S9. doi: 10.1097/INF.0000000000002429.
3. Marchisio P, Bortone B, Ciarcia M, Motisi MA, Torretta S, Castelli Gattinara G, et al. Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian Society of Pediatrics: Prevention. *Pediatr Infect Dis J.* 2019

Dec;38(12S Suppl):S22-S36. doi: 10.1097/INF.0000000000002430.

4. Tuzger N, Milani GP, Folino F, Aldè M, Agostoni C, Torretta S, Marchisio P. Referrals for Recurrent Acute Otitis Media With and Without Spontaneous Tympanic Membrane Perforation Through COVID-19: A Cross-Sectional Comparative Study. *Pediatr Infect Dis J*. 2023;42(9):e356-e357. doi: 10.1097/INF.0000000000003970.

5. Corsello A, Milani GP, Picca M, Buzzetti R, Carrozzo R, Gambino M, et al. Recurrent upper respiratory tract infections in early childhood: a newly defined clinical condition. *Ital J Pediatr*. 2024 Feb 16;50(1):30. doi: 10.1186/s13052-024-01600-5.

6. Torretta S, Rosazza C, Baselli L, Berti C, Bosi P, Dellepiane RM, Folino F, Milani GP, Marchisio P. Immunological profiles of children with recurrent otitis media with or without spontaneous tympanic membrane perforation and of children with recurrent respiratory infections. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2022;160:111219. doi: 10.1016/j.ijporl.2022.111219.

7. Folino F, Fattizzo M, Ruggiero L, Oriano M, Aliberti S, Blasi F, et al. Nasopharyngeal Microbiota Analysis in Healthy and Otitis-prone Children: Focus on History of Spontaneous Tympanic Membrane Perforation. *Pediatr Infect Dis J*. 2021;40(1):16-21. doi: 10.1097/INF.0000000000002895.

8. WHO mortality database. Interactive platform visualizing mortality data. Otitis media. Available at: <https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/topics/indicator-groups/indicator-group-details/MDB/otitis-media>. Accessed June 03.2024.

9. World Health Organization. Chronic suppurative otitis media : burden of illness and management options. 1.Otitis media, Suppurative. 2.Disease management. 3.Chronic disease – epidemiology. 4.Cost of illness. / I. Acuin Jose II. Geneva: World Health Organization. 2004. 84 p. ISBN: 92-4-159158 7. Available at: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42941/9241591587.pdf?sequence=1> Accessed June 03.2024.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ВІКОВОЇ ДИНАМІКИ СИМЕТРИЧНОСТІ СТРУКТУР ЛИЦЯ У ЧОЛОВІКІВ

Адамович Олена Олександрівна,

к.м.н., доцент

Криницький Роман Павлович,

к.м.н., асистент

Подолук Марія Василівна

к.м.н., доцент

Гресько Наталія Ігорівна

к.м.н., доцент

Львівський національний медичний університет

імені Данила Галицького

м. Львів, Україна

Чалий Іван-Володимир Тарасович,

лікар-інтерн

КНП «1 Територіальне Медичне Об'єднання»

м. Львова ВП лікарня Святого Пантелеймона

Камінська Марта Яремівна,

лікар-інтерн

КНП ЛОР «Львівська обласна клінічна лікарня»

Онучак Теодор Адріанович,

викладач

ВПНЗ Львівський медичний коледж «Монада»

м. Львів, Україна

Вступ. Однією з характеристик людського організму є його структурна і функціональна асиметрія, пов'язана з особливостями як анатомічної будови та топографії, так і трофіки, іннервації, а також виконуваних функціональних навантажень.

За даними наукової літератури моторні асиметрії, що визначають нерівномірність функцій правої і лівої половин тіла, кінцівок та обличчя проявляються вже в дитячі роки, але найвищого рівня досягають в зрілому віці.

Мета роботи Вивчення особливостей фізіологічної асиметрії лиця у осіб чоловічої статі та дослідження закономірностей їх вікової динаміки.

Матеріал і методи обстеження. Обстежено 50 осіб чоловічої статі (5 груп по 10 осіб кожна згідно вікової періодизації – діти 8-12 років; підлітки 13-16 років; юнаки 17-21 років; чоловіки першого періоду зрілого віку – 22-35 років та другого періоду зрілого віку – 36-60 років), які звертались за стоматологічною чи офтальмологічною допомогою. При огляді визначали симетрію ширини обличчя, величини і форми очей, брів, повік, носо-губних складок, кутів рота, усмішки, положення носа та величини і форми ніздрів, величини, форми та положення вух, а також співпадіння середньої лінії між центральними різцями верхньої та нижньої щелеп.

Результати та обговорення.

Встановлено, що за результатами огляду осіб, які увійшли до рандомізованої вибірки ознак асиметрії не було виявлено лише у 7 осіб, що становить 14% від загальної кількості обстежених. При цьому асиметрії лица не мали 3 дітей, 3 підлітків та 1 юнак. Серед чоловіків зрілого віку осіб без ознак асиметрії лица виявлено не було.

Асиметрію за одним показником виявлено у 18 осіб (36% від загальної кількості всіх обстежених), в тому числі у 4 дітей, 5 підлітків, 2 юнаків, 4 чоловіків першого періоду зрілого віку та 3 чоловіків другого періоду зрілого віку. У 25 осіб (50% від загальної кількості всіх обстежених) спостерігали асиметрію лица за кількома показниками. До даної групи увійшли 3 дітей, 2 підлітків, 7 юнаків, 6 чоловіків першого періоду зрілого віку та 7 чоловіків другого періоду зрілого віку.

Найчастішою формою асиметрії лица у осіб чоловічої статі є асиметрія усмішки – її виявлено у 24 осіб, що становить 48% від загальної кількості всіх обстежених. Асиметричну усмішку спостерігали у 4 дітей, 4 підлітків, 5 юнаків, 7 чоловіків першого періоду зрілого віку та 4 чоловіків другого періоду зрілого віку. Лише цю форму асиметрії було виявлено у представників всіх обстежуваних вікових груп.

Найрідшими формами асиметрії лица у осіб чоловічої статі є:

- асиметрія величини, форми і положення вух (4% від загальної

кількості всіх обстежених), в тому числі у 1 чоловіка першого періоду зрілого віку та 1 чоловіка другого періоду зрілого віку;

- асиметрія величини і форми очей (6% від загальної кількості всіх обстежених), в тому числі у 1 юнака, 1 чоловіка першого періоду зрілого віку та 1 чоловіка другого періоду зрілого віку;

- асиметрія брів (8% від загальної кількості всіх обстежених), в тому числі у 1 юнака, 1 чоловіка першого періоду зрілого віку та 2 чоловіків другого періоду зрілого віку;

- візуальна асиметрія ширини лиця (8% від загальної кількості всіх обстежених), в тому числі у 1 дитини, 1 підлітка, 1 чоловіка першого періоду зрілого віку та 1 чоловіка другого періоду зрілого віку.

У 12% обстежених виявлено асиметрію повік, в тому числі у 1 підлітка, 1 юнака, 1 чоловіка першого періоду зрілого віку та 3 чоловіків другого періоду зрілого віку. Ще 16% обстежених – 1 дитина, 5 юнаків, 1 чоловік першого періоду зрілого віку та 1 чоловік другого періоду зрілого віку мали асиметрію положення носа.

У 22% обстежених спостерігали асиметрію кутів рота (1 дитина, 2 юнаки, по 4 чоловіків першого і другого періодів зрілого віку); у 26% – асиметрію носо-губних складок (1 дитина, 3 юнаки, 5 чоловіків першого періоду зрілого віку та 4 чоловіки другого періоду зрілого віку); у 30% – неспівпадіння середньої лінії між центральними різцями верхньої та нижньої щелеп (5 дітей, 4 юнаки, по 3 чоловіки першого та другого періодів зрілого віку),

Результати проведеного дослідження засвідчили найбільшу кількість показників асиметрії лиця та їх частоти у чоловіків зрілого віку, зокрема – його першого періоду. Таким чином, отримані дані співпадають з даними наукової літератури щодо особливостей вікової динаміки моторної асиметрії, частота проявів якої сягає найвищого рівня в зрілому віці.

Висновки.

1. В дитячому та підлітковому віці візуальних ознак асиметрії лиця не мають 30% хлопчиків, в юнацькому віці – 10%, в зрілому віці ознаки асиметрії

було виявлено у всіх обстежуваних чоловіків.

2. У всіх вікових групах обстежуваних виявлено асиметрію усмішки, яка має найбільшу частоту серед усіх досліджуваних показників.

3. Найбільшу кількість показників асиметрії лиця та їх частоти виявлено у чоловіків зрілого віку.

УДК 616

**ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ І
ПОЛІНУКЛЕОТИДІВ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВОГО ВВЕДЕННЯ
ПРИ ОСТЕОАРТРИТІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)**

Гаркуша Максим Анатолійович

к.мед.н., асистент кафедри травматології та ортопедії, науковий керівник

Фадєєв Олег Геннадійович

к.мед.н., доцент кафедри травматології та ортопедії

Сергєєва Дар'я Володимирівна,

Крамарук Вікторія Юріївна,

здобувачі вищої освіти другого медичного факультету

Кафедра травматології та ортопедії

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Анотація. Дана робота являє собою огляд сучасних підходів до лікування остеоартриту (ОА). В основу лікувальної терапії покладено комбінацію препаратів гіалуронової кислоти (ГК) і полінуклеотидів (ПН). ГК є основним природним компонентом сполучної тканини і має властивість відновлювати еластичні властивості синовіальної рідини.

Крім цього, вона має цілу низку протекторних властивостей. ПН є макромолекулами, які отримують з ДНК. При введенні в порожнину суглоба з ПН, шляхом ферментативного гідролізу вони розщеплюються до нуклеозидів і азотистих основ, які так само відновлюють в'язкопружні властивості внутрішньосуглобової рідини. Встановлено, що комбінована терапія ГК і ПН призводить до більш стійкого клінічного ефекту, в порівнянні з монотерапією ГК.

Ключові слова: остеоартрит, синовіальна рідина, в'язкопружні властивості, протези синовіальної рідини, внутрішньосуглобові ін'єкції, гіалуронова кислота, полінуклеотиди.

Актуальність. Остеоартрит (ОА) — найпоширеніше захворювання суглобів, на частку якого припадає до 60-70% всіх ревматичних хвороб. Епідеміологічні дослідження показують, що ОА страждає близько 10-14% обстеженого населення різного віку [1, 2]. Близько 10% пацієнтів старше 55 років мають ознаки ОА на рентгенограмах колінного суглоба. З віком поширеність ОА збільшується [3], досягаючи серед осіб старше 60 років 27%, а старше 70 років — 97%.

Остеоартрит характеризується дегенерацією всіх тканин суглоба і локальним запальним процесом, що зачіпає в тому числі і навколосуглобові м'які тканини. Ключовими діагностичними критеріями виступають болі в суглобах, порушення функції суглобу (замикання суглобу або патологічна рухливість), ранкова скутість, зниження обсягу рухів та деформація суглобу вальгусна (Х-подібна) та варусна (О-подібна). Деформація при ОА залишається однією з основних причин зниження якості життя та інвалідизації у людей похилого віку [4, 5].

У патогенезі ОА провідне місце займають порушення нормальних процесів деградації і синтезу в хондроцитах, позаклітинному матриксі і субхондральній кістці. Ключову роль у розвитку ОА відіграють прозапальні цитокіни, визначальне значення серед яких мають інтерлейкін (ІЛ) 1, і фактор некрозу пухлин α , які активують матриксні металопротеїнази (matrix metalloproteinases, MMPs) і знижують продукцію протеогліканів, тканинного інгібітора металопротеїназ, а також стимулюють вироблення кисневих радикалів, оксиду азоту, що сприяє прогресуванню катаболічних процесів в хрящі [6, 7].

Одним з провідних ланок в цьому процесі є активація синовіальних клітин, остеокластів і хондроцитів, що в кінцевому рахунку призводить до запалення, деградації субхондральної кістки і її репаративних змін. Певну роль у патогенетичному каскаді ОА відіграють також зменшення синтезу синовіо-цитами гіалуронової кислоти (ГК) та гіперпродукція простагландину E₂, що сприяє запаленню у тканинах суглоба та індукуванню фібропластичної

дегенерації хряща. Також показано, що в патофізіології ОА беруть участь і інші регуляторні (ІЛ-6, ІЛ-8) і інгібуючі (ІЛ-4, ІЛ-10, інтерферон- γ) цитокіни, в тому числі і адипокіни (лептин, адипонектин, резистин). З іншого боку, при ОА має місце дефіцит протизапальних цитокінів, наприклад трансформуючого фактора росту β і інгібітора плазміногену 1, які інгібують анаболічні процеси в ураженому хрящі.

Мета дослідження: оцінити ефективність застосування препаратів гіалуронової кислоти (ГК) та полінуклеотидів (ПН) для внутрішньосуглобового введення при лікуванні остеоартриту (ОА). Зокрема, дослідження має на меті порівняти клінічні результати монотерапії ГК з комбінованою терапією ГК та ПН, та визначити вплив цих терапій на зменшення больового синдрому, функціональний стан суглобів та потенційні побічні ефекти.

Матеріали та методи дослідження. Для проведення даного дослідження було використано дані отримані при огляду літератури. Основними джерелами інформації стали наукові статті, клінічні дослідження та метааналізи, що стосуються використання ГК та ПН при ОА. Вибірка літератури включала публікації з різних баз даних, таких як PubMed, Scopus та Web of Science, за період останніх 20 років.

Методи дослідження включали:

- Систематичний огляд клінічних досліджень, що порівнюють ефективність ГК та ПН при внутрішньосуглобовому введенні.
- Аналіз клінічних результатів у пацієнтів з ОА, які отримували терапію ГК, ПН або їх комбінацію.
- Оцінка безпеки та побічних ефектів, пов'язаних з внутрішньосуглобовими ін'єкціями ГК та ПН.

Отримані дані були проаналізовані з метою визначення оптимальних підходів до лікування ОА, зокрема, ефективності комбінованої терапії у порівнянні з монотерапією ГК .

Результати та обговорення.

У клінічній практиці лікарі в даний час керуються різними

рекомендаціями, розробленими професійними організаціями, включаючи рекомендації Європейської антиревматичної Ліги (EULAR, 2018), Європейського товариства з клінічних та економічних аспектів остеопорозу та остеоартриту (ESCEO, 2019), Міжнародного товариства з вивчення остеоартриту (OARSI) [8], Американського коледжу ревматології (ACR) [9]. Усі вони підкреслюють, що сучасні терапевтичні стратегії спрямовані на зміну способу життя, немедикаментозний вплив, прийом тривало діючих хворобомодифікуючих препаратів, анальгетиків, НПЗП, опіоїдів, а також застосування інтраартикулярних введень глюкокортикоїдів і протезів синовіальної рідини [10].

Цілями лікування ОА є мінімізація болю, оптимізація функції та уповільнення процесу структурного пошкодження суглобів. Через недостатній ефект окремих варіантів лікування на практиці зазвичай використовується комбінація різних терапевтичних підходів. Проте важливо зазначити, що в багатьох країнах загальна якість лікування ОА була визнана неоптимальною, з менш ніж 50% відповідністю показникам належного лікування, що поступається іншим хронічним захворюванням, таким як цукровий діабет та остеопороз.

Пацієнтам з тяжкими проявами ОА на пізніх рентгенологічних стадіях при відсутності ефекту від вищезазначених методів лікування зазвичай проводиться тотальне ендопротезування суглобів [11].

Оскільки хірургічне втручання має ряд обмежень, особливо у літніх пацієнтів через наявність супутніх захворювань і ряду інших причин, метою сучасних фармакологічних методів лікування ОА є не тільки зменшення болю і поліпшення функції суглобів, але і можливість проведення оперативного втручання на більш пізніх термінах [12]. Незважаючи на успіхи сучасної медичної науки, пошук терапевтичних засобів, що впливають на всі ланки патогенезу ОА, триває.

Одним із способів підвищення ефективності терапії і відстрочки оперативного втручання вважається внутрішньо суглобове введення протезів

синовіальної рідини. З них ін'єкції ГК використовуються найбільш часто. ГК є природним компонентом сполучної тканини, має здатність відновлювати в'язкопружні властивості синовіальної рідини. Крім того, вона також має антиапоптотичні, протизапальні, антиангіогенні та антифібротичні властивості [13]. Хоча доклінічні та клінічні дослідження продемонстрували позитивні результати введення ГК при лікуванні ОА [14], її ефективність все ще залишається предметом постійних дискусій у клінічній практиці [15].

У ряді досліджень було показано, що введення аутоплазми, збагаченої тромбоцитами (platelet rich plasma, PRP), в порожнину колінного суглоба є досить ефективним способом зменшення болю і поліпшення функції суглоба [16]. Перевага PRP порівняно з фізіологічним розчином, ГК або кортикостероїдами при ОА колінного суглоба була продемонстрована в деяких рандомізованих клінічних дослідженнях [17].

Отримані результати останнім часом посилили інтерес до розробки біоактивних речовин з регенеративною функцією, які впливали б на все змінене внутрішньосуглобове мікросередовище і могли б відновити фізіологічні властивості хряща. Такою речовиною є полінуклеотиди — макромолекули, отримані з ДНК природного походження які володіють трофічною активністю, вони сприяли росту клітин і виробленню колагену в доклінічних і клінічних дослідженнях, що стосуються регенерації хряща.

Полінуклеотиди – це суміш пуринів, піримідинів, дезоксирибонуклеотидів та дезоксирибонуклеозидів з трофічною активністю. Вони не виробляються синтетичним шляхом і мають природне походження, будучи отриманими найчастіше з гонад форелі або людської плаценти. Високоочищені полінуклеотиди з гонад форелі забезпечують постійну підтримку в'язкості, а також забезпечують азотистими основами попередників нуклеозидів і нуклеотидів хондроцити і мезенхімальні клітини, і зменшують біль більш ефективно, ніж ГК. Високоочищені полінуклеотиди природного походження при введенні в порожнину суглоба піддаються ферментативному розщепленню з вивільненням нуклеозидів, нуклеотидів і азотистих основ, забезпечуючи тим

самим Довготривалі зволожуючі і в'язко-пружні властивості синовіальної рідини [18, 19, 20].

Крім того, полінуклеотиди можуть індукувати ріст хондроцитів, вироблення колагену, міграцію деяких типів клітин, у тому числі мезенхімальних і стовбурових, і тим самим сприяють зменшенню запалення, що підтверджено дослідженням рівня прозапальних цитокінів у синовіальній рідині на тлі лікування полінуклеотидними препаратами [21, 22, 23].

У доклінічних та клінічних дослідженнях полінуклеотиди показали позитивні результати у регенерації опорно-рухового апарату [24], зменшенні деградації протеогліканів та активності матриксної металопротеїнази (matrix metalloproteinases, MMPs) у хрящовій тканині. У моделі артриту спостерігається зменшення ознак запалення та вироблення прозапальних цитокінів [25, 26].

За даними ряду досліджень, полінуклеотиди призводять до зменшення симптомів ОА колінного суглоба з ефектом, рівним ефекту від ГК, проте з більш ранньою відповіддю [18, 19, 20]. У клінічних дослідженнях ін'єкції полінуклеотидів показали хорошу переносимість та ефективність у зменшенні болю в суглобах при лікуванні ОА колінного суглоба [27, 28, 29].

Два дослідження з 3 або 5 ін'єкціями полінуклеотидів або ГК показали рівне зменшення болю і поліпшення функції колінного суглоба через 4 і 6 міс. [18, 19, 20] з більш раннім впливом на фізичні параметри при застосуванні полінуклеотидів [19, 20]. У роботі [20] спостерігалось поліпшення функції і зменшення болю у пацієнтів, які страждають на ОА, що зберігається протягом 2 міс. після ін'єкції полінуклеотидів.

Отримані результати закономірно привели до ідеї комбінувати ГК з полінуклеотидами. Результати рандомізованого контрольованого подвійного сліпого клінічного дослідження з вивчення ефективності внутрішньо суглобових ін'єкцій полінуклеотидів у поєднанні з ГК [30] продемонстрували зменшення інтенсивності больового синдрому у пацієнтів, які страждають на ОА колінного суглоба. Цей ефект достовірно зберігався протягом 12 міс. після першої ін'єкції комбінованого препарату ГК з полінуклеотидами. Це

дослідження продемонструвало перевагу комбінованого лікування полінуклеотидами та ГК порівняно із застосуванням лише ГК, найбільш широко використовуваного в лікуванні ОА колінного суглоба з метою зменшення болю та поліпшення загальної функції суглоба.

Результати подальшого дворічного дослідження [31] підтвердили, що короткий цикл внутрішньо суглобового лікування (3 щотижневі ін'єкції) полінуклеотидами в комбінації з середньомолекулярною 1,0–1,6 мДа ГК найбільш ефективний у поліпшенні функції колінного суглоба і зменшенні болю у пацієнтів з ОА колінного суглоба. Також було доведено вплив полінуклеотидів та ГК на трофіку хондроцитів та контроль болю [32]. Жодне внутрішньосуглобове введення не було пов'язане з будь-якими клінічно значущими короточасними ускладненнями або довгостроковими побічними ефектами.

У клініці факультетської терапії нами неодноразово проводилося внутрішньо суглобового введення як ГК, так і ГК в поєднанні з полінуклеотидами. В результаті лікування більшість пацієнтів, які отримували комбіновану терапію, що включає внутрішньо суглобове введення полінуклеотидів і ГК з хондропротекторами, відзначили швидке і стійке купірування больового синдрому, що оцінюється за візуальною аналоговою шкалою, і поліпшення функцій суглоба (збільшення обсягу рухів).

Висновки. Таким чином, полінуклеотиди поєднують свої первинні в'язкопружні та механічні властивості з деякою захисною та, можливо, трофічною активністю щодо хондроцитів, фібробластів хряща. Застосування полінуклеотидів також, мабуть, може асоціюватися з більш істотним впливом на інтенсивність больового синдрому, ніж ГК, у пацієнтів з ОА колінного суглоба. Результати дворічного подвійного сліпого дослідження підтвердили, що високоочищені полінуклеотиди є агентами з тривалою дією і стійкою захисною активністю щодо компонентів хряща. Власний досвід застосування препаратів ГК, показує, що полінуклеотиди природного походження є цінним доповненням до ГК для полегшення болю і купірування функціональних

симптомів при ОА колінного суглоба. Ефективність комбінованого застосування препаратів ГК з полінуклеотидами вище, ніж монотерапія препаратами ГК. Комбінована терапія полінуклеотидами і ГК в порівнянні з монотерапією ГК призводить до більш стійкого лікувального ефекту, що зберігається протягом 2 років після проведеного курсу лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Allen K.D., Golightly Y.M. State of the evidence. *Curr Opin Rheumatol.* 2015;27(3):276–283. DOI: 10.1097/BOR.000000000000161.

2. Matthews G.L., Hunter D.J. Emerging drugs for osteoarthritis. *Expert Opin Emerg Drugs.* 2011;16(3):479–491. DOI: 10.1517/14728214.2011.576670.

3. Loeser R.F., Goldring S.R., Scanzello C.R., Goldring M.B. Osteoarthritis: a disease of the joint as an organ. *Arthritis Rheum.* 2012;64(6):1697–1707. DOI: 10.1002/art.34453.

4. Veronesi F., Giavaresi G., Maglio M. et al. Chondroprotective activity of N-acetyl phenylalanine glucosamine derivative on knee joint structure and inflammation in a murine model of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2017;25(4):589–599. DOI: 10.1016/j.joca.2016.10.021.

5. Liu-Bryan R., Terkeltaub R. Emerging regulators of the inflammatory process in osteoarthritis. *Nat Rev Rheumatol.* 2015;11(1):35–44. DOI: 10.1038/nrrheum.2014.162.

6. Wojdasiewicz P., Poniatowski Ł.A., Szukiewicz D. The role of inflammatory and anti-inflammatory cytokines in the pathogenesis of osteoarthritis. *Mediators Inflamm.* 2014;2014:561459. DOI: 10.1155/2014/561459.

7. Mackenzie I.S., Rutherford D., MacDonald T.M. Nitric oxide and cardiovascular effects: new insights in the role of nitric oxide for the management of osteoarthritis. *Arthritis Res Ther.* 2008;10 Suppl 2(Suppl 2):S3. DOI: 10.1186/ar2464.

8. Bannuru R.R., Osani M.C., Vaysbrot E.E. et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2019;27(11):1578–1589. DOI: 10.1016/j.joca.2019.06.011.

9. Kolasinski S.L., Neogi T., Hochberg M.C. et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Rheumatol.* 2020;72(2):220–233. DOI: 10.1002/art.41142.
10. Gallagher B., Tjoumakaris F.P., Harwood M.I. et al. Chondroprotection and the prevention of osteoarthritis progression of the knee: a systematic review of treatment agents. *Am J Sports Med.* 2015;43(3):734–744. DOI: 10.1177/0363546514533777.
11. Dash S.K., Palo N., Arora G. et al. Effects of preoperative walking ability and patient's surgical education on quality of life and functional outcomes after total knee arthroplasty. *Rev Bras Ortop.* 2016;52(4):435–441. DOI: 10.1016/j.rboe.2016.12.011.
12. Busija L., Bridgett L., Williams S.R. et al. Osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2010;24(6):757–768. DOI: 10.1016/j.berh.2010.11.001.
13. Migliore A., Procopio S. Effectiveness and utility of hyaluronic acid in osteoarthritis. *Clin Cases Miner Bone Metab.* 2015;12(1):31–33. DOI: 10.11138/ccmbm/2015.12.1.031.
14. Edouard P., Rannou F., Coudeyre E. Animal evidence for hyaluronic acid efficacy in knee trauma injuries. Review of animal-model studies. *Phys Ther Sport.* 2013;14(2):116–123. DOI: 10.1016/j.ptsp.2013.02.001.
15. Henrotin Y., Raman R., Richette P. et al. Consensus statement on viscosupplementation with hyaluronic acid for the management of osteoarthritis. *Semin Arthritis Rheum.* 2015;45(2):140–149. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2015.04.011.
16. Shen L., Yuan T., Chen S. et al. The temporal effect of platelet-rich plasma on pain and physical function in the treatment of knee osteoarthritis: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Orthop Surg Res.* 2017;12(1):16. DOI: 10.1186/s13018-017-0521-3.
17. Vaquerizo V., Plasencia M.Á., Arribas I. et al. Comparison of intra-articular injections of plasma rich in growth factors (PRGF-Endoret) versus Durolane hyaluronic acid in the treatment of patients with symptomatic osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Arthroscopy.* 2013;29(10):1635–1643. DOI: 10.1016/j.arthro.2013.07.264.

18. Vanelli R., Costa P., Rossi S.M., Benazzo F. Efficacy of intra-articular polynucleotides in the treatment of knee osteoarthritis: a randomized, double-blind clinical trial. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2010;18(7):901–907. DOI: 10.1007/s00167-009-1039-y.
19. Saggini R., Di Stefano A., Cavezza T. et al. Intra-articular treatment of osteoarthritis knee with polynucleotides: a pilot study with medium-term follow-up. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2013;27(2):543–549.
20. Giarratana L.S., Marelli B.M., Crapanzano C. et al. A randomized double-blind clinical trial on the treatment of knee osteoarthritis: the efficacy of polynucleotides compared to standard hyaluronan viscosupplementation. *Knee.* 2014;21(3):661–668. DOI: 10.1016/j.knee.2014.02.010.
21. Bitto A., Polito F., Irrera N. et al. Polydeoxyribonucleotide reduces cytokine production and the severity of collagen-induced arthritis by stimulation of adenosine A_{2A} receptor. *Arthritis Rheum.* 2011;63(11):3364–3371. DOI: 10.1002/art.30538.
22. Chung K.I., Kim H.K., Kim W.S., Bae T.H. The effects of polydeoxyribonucleotide on the survival of random pattern skin flaps in rats. *Arch Plast Surg.* 2013;40(3):181–186. DOI: 10.5999/aps.2013.40.3.181.
23. Kim S.K., Huh C.K., Lee J.H. et al. Histologic study of bone-forming capacity on polydeoxyribonucleotide combined with demineralized dentin matrix. *Maxillofac Plast Reconstr Surg.* 2016;38(1):7. DOI: 10.1186/s40902-016-0053-5.
24. Veronesi F., Dallari D., Sabbioni G. et al. Polydeoxyribonucleotides (PDRNs) From Skin to Musculoskeletal Tissue Regeneration via Adenosine A_{2A} Receptor Involvement. *J Cell Physiol.* 2017;232(9):2299–2307. DOI: 10.1002/jcp.25663.
25. Gennero L., Denysenko T., Calisti G.F. et al. Protective effects of polydeoxyribonucleotides on cartilage degradation in experimental cultures. *Cell Biochem Funct.* 2013;31(3):214–227. DOI: 10.1002/cbf.2875.
26. Arramon J.Y., Bergamasco P., Blasco G., Vincent. P. Intra-articular sodium hyaluronate (ARTHURUM® H 2.0%) in the treatment of patients with knee

osteoarthritis: A multi-centric, randomized, comparative clinical trial. *Minerva Ortopedica e Traumatologica*. 2008;59(2):69–79.

27. Mun J.U., Cho H.R., Choi Y.S., Kim Y.U. Effect of multiple intra-articular injections of polynucleotides on treatment of intractable knee osteoarthritis: A case report. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(49):e9127. doi: 10.1097/MD.00000000000009127.

28. Ayhan E., Kesmezacar H., Akgun I. Intraarticular injections (corticosteroid, hyaluronic acid, platelet rich plasma) for the knee osteoarthritis. *World J Orthop*. 2014;5(3):351–361. doi: 10.5312/wjo.v5.i3.351.

29. Dallari D., Sabbioni G., Del Piccolo N. et al. Efficacy of Intra-Articular Polynucleotides Associated With Hyaluronic Acid Versus Hyaluronic Acid Alone in the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Randomized, Double-Blind, Controlled Clinical Trial. *Clin J Sport Med*. 2020;30(1):1–7. DOI: 10.1097/JSM.0000000000000569.

30. Stagni C., Rocchi M., Mazzotta A. et al. Randomised, double-blind comparison of a fixed co-formulation of intra-articular polynucleotides and hyaluronic acid versus hyaluronic acid alone in the treatment of knee osteoarthritis: two-year follow-up. *BMC Musculoskelet Disord*. 2021;22(1):773. DOI: 10.1186/s12891-021-04648-0.

31. Guizzardi S., Uggeri J., Belletti S., Cattarini G. Hyaluronate increases polynucleotides effect on human cultured fibroblasts. *Journal of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications*. 2013;3:124–128. DOI: 10.4236/jcdsa.2013.31019.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ВИПАДКІВ ВПЕРШЕ
ДІАГНОСТОВАНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ТА РЕЦИДИВІВ
ТУБЕРКУЛЬОЗУ В ЗАХІДНИХ ОБЛАСТЯХ УКРАЇНИ ЗА 2021 РІК**

**Зварич Ольга Валеріївна,
Торяник Софія Олександрівна,
Студентки
Шевченко Ольга Станіславна,
Доктор медичних наук,
професор кафедри інфекційних хвороб та фтизіатрії
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна**

Анотація: Туберкульоз залишається серйозною проблемою громадського здоров'я в Україні. Ефективне лікування туберкульозу є ключовим фактором контролю за поширенням цієї інфекції. Згідно зі стратегією «Stop TB», що була розроблена ВООЗ, необхідно досягти 90% ефективності лікування для подолання захворюваності.

Ключові слова: Туберкульоз, вперше діагностований туберкульоз, рецидиви туберкульозу, лікування, ефективність, західні області України.

Мета роботи: Проаналізувати ефективність лікування випадків вперше діагностованого туберкульозу та рецидивів туберкульозу за 2021 рік в західних областях України, а саме у Львівській, Тернопільській, Івано-Франківській, Волинській, Рівненській, Чернівецькій та Закарпатській областях.

Матеріали та методи: В ході виконання роботи було досліджено профілі регіонів з туберкульозу на сайті «Центру громадського здоров'я МОЗ України» щодо епідеміологічних показників з туберкульозу, 2022.

Результати: Проаналізувавши дані можна зазначити, що ефективне лікування вперше діагностованого туберкульозу (ВДТБ) та рецидивів туберкульозу (РТБ) забезпечується в більшості західних областях України. За

2021 рік у Львівській області було виявлено 1240 випадків ВДТБ+РТБ, серед них вилікувано було 21,5%, лікування завершено у 55,7%, померло 15,6% хворих. В Тернопільській області серед 251 зареєстрованого випадку на ВДТБ+РТБ вилікувано було 17,1% хворих, лікування завершено у 64%, померло 10,0% інфікованих. Серед 408 випадків на ВДТБ+РТБ в Івано-Франківській області було вилікувано 49,7%, лікування завершено у 23,3%, померло від загальної кількості 10,9% пацієнтів. У Волинській області загальна кількість зареєстрованих випадків ВДТБ+РТБ становить 614 осіб, серед них вилікувано було 21,3%, лікування завершено у 57,1%, померло 9,0%. 446 випадків ВДТБ+РТБ у 2021 році було зареєстровано у Рівненській області, вилікувано 22,8%, лікування завершено 53,7%, померло 11,7% серед всіх хворих. У Чернівецькій області відзначили 226 осіб з ВДТБ+РТБ, вилікувано 41,7%, лікування завершено у 35,8% зареєстрованих осіб, померло 11,8%. Закарпатська область у 2021 році мала 748 випадків на ВДТБ+РТБ, вилікувано 51,6%, лікування завершено у 21,6% випадків, померло 8,6% інфікованих (Рис. 1) [1].

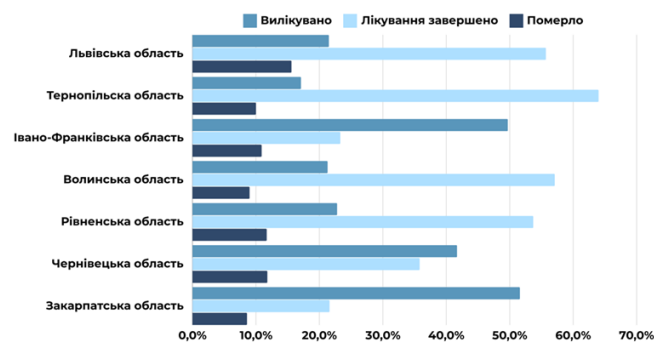


Рис. 1. Результати лікування випадків вперше діагностованого туберкульозу та рецидивів туберкульозу за 2021 рік

Висновок: Для того, щоб виконати програму «Stop TB», яка регламентована ВООЗ, нам необхідно досягнути 90% ефективності лікування чутливого туберкульозу. Україна нарощує відсоток ефективності лікування. Найбільший відсоток ефективності лікування чутливого туберкульозу відзначається в Тернопільській області – 81,1%, також Волинська область має 78,4% вдало вилікуваного туберкульозу та Чернівецька область, де показники

сягають 77,5%. Найліпший варіант закриття каверн та припинення бактеріовиділення, тобто показник «вилікувано», реєструється в 3-х областях: Закарпатська обл. – 51,1%, Чернівецька – 11,8%, Рівненська – 11,7%. Зазначені показники свідчать про необхідність удосконалення існуючої системи лікування туберкульозу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/B_profiliv_regioniv_2022.pdf

УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЛАНДУЛОЦИТІВ ШЛУНКА ЩУРІВ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ 2-ГО ТИПУ ТА ФАРМАКОЛОГІЧНІЙ КОРЕКЦІЇ

Керімов Таріель Романович,
аспірант

Клиςь Юлія Григорівна,
к.біол.н., доцент

Савосько Сергій Іванович,
к.біол.н., доцент

Натрус Артем Сергійович
студент

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

Актуальність. Виникнення функціональних ускладнень з боку травної системи на тлі цукрового діабету відносно добре відомі. Проте порушення травлення найчастіше пов'язують з розладами моторики шлунково-кишкового тракту. Продукція шлункового соку як головного посередника у травленні досліджувалася досить рідко і описана фрагментарно. У відкритих джерелах зустрічаються деякі морфологічні дані щодо структурних змін органів шлунково-кишкового тракту у хворих. Ці результати досліджень головним чином зосереджені на змінах м'язової оболонки шлунка, моторики органу та іннервації органу. Тоді як зміни слизової оболонки шлунка вивчалися фрагментарно у контексті загальноморфологічної характеристики стінки органу, без дослідження клітинних реакцій при ЦД та лікуванні.

Мета. Дослідити ультраструктурні особливості glanduloцитів шлунка щурів при цукровому діабеті 2 типу та лікуванні метформіном, пропіонатом та їх комбінованому застосуванні.

Матеріали та методи. Для розвитку ЦД2 самців щурів Wistar утримували на високожировій дієті протягом 3 міс. із подальшим одноразовим внутрішньовенним введенням стрептозотоцину (STZ) у дозі 25 мг/кг маси тіла.

Тварини контрольної групи отримували стандартний корм віварію. I-й групі тварин із ЦД2 вводили гіпоглікемічний засіб метформін (ГЛЮКОФАЗ, Merck Sante, Франція). II-й - натрієву сіль пропіонової кислоти (PROPICUM®, «Flexopharm Brain GmbH & Co», Німеччина); III – комбінацію цих препаратів.

Засоби вводили у дозі 60 мг/кг маси тіла протягом 14 днів. Тварин виводили із експерименту шляхом декапітації, перед цим вводили летальну дозу тіопенталу натрію. Зразки фундального відділу шлунка були розсічені для досліджень. Проводили гістологічне та електронно-мікроскопічне дослідження. Статистичну обробку результатів досліджень проводили за допомогою статистичного пакету IBM SPSS Statistics, версія 23.0 (SPSS Inc., США). Розподіл даних аналізували за допомогою тесту Шапіро-Вілка, статистичні відмінності між групами аналізували за допомогою одностороннього тесту ANOVA з поправкою Т'юкі. Відмінності між групами вважали статистично значущими при $p < 0,05$.

Результати. При загальногістологічному дослідженні стінки шлунка щурів переконливих морфологічних доказів структурних порушень не виявлено у жодній з експериментальних груп. При дослідженні слизової оболонки всіх тварин із діабетом спостерігалися деякі локальні відміни морфології порівняно до контролю. Встановлено неоднорідність рельєфу поверхні епітеліальної пластинки та неоднорідність щільності клітин, зокрема мукоцитів.

При електронно-мікроскопічному дослідженні слизової оболонки шлунка виявлено дистрофічні зміни у тварин всіх діабетичних груп (набряк цитоплазми з редукцією органел або виражена осміофілія з фрагментацією органел). У щурів із ЦД2, що отримували комбіноване лікування, виявлено появу фагосом в епітеліоцитах залоз, а мукоцити характеризувались появою мультиламелярних структур, що може бути проявом аутофагії в клітинах власних залоз дна шлунку.

У ділянці апікального полюсу екзокриноцита виявлялися зимогенні гранули з різною питомою щільністю. Звертає на себе увагу депонування при ЦД2 секреторних гранул достовірно меншого діаметру (у 2,2 рази, $p < 0,05$)

(Рис.1.). Після фармакокорекції метформіном, пропіонатом та їх комбінацією їх діаметр достовірно збільшився порівняно із показником тварин із нелікованим діабетом на 45,1%; 58,1% та 45,1%, відповідно ($p < 0,001$).

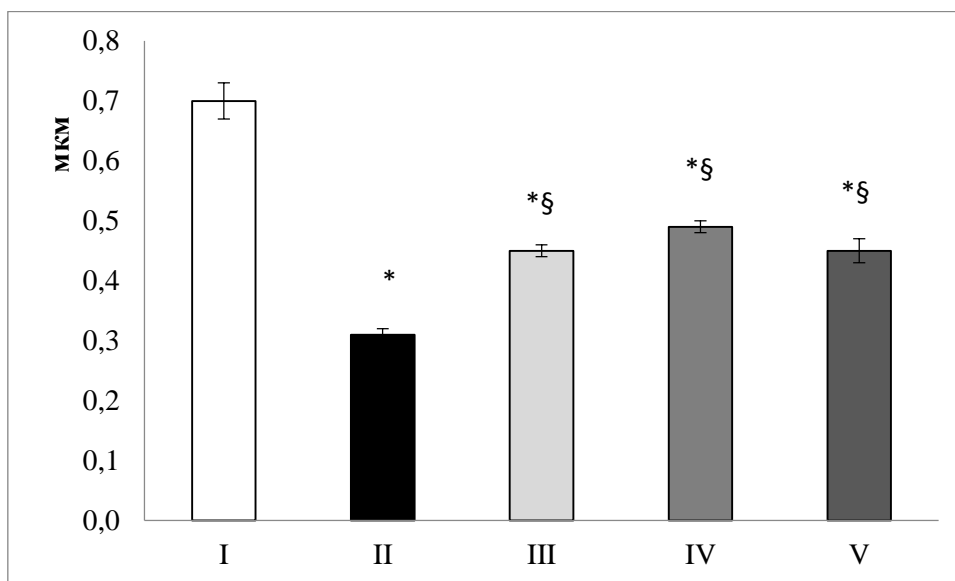


Рис. 1. Зміни діаметру секреторних гранул головних екзокриноцитів у дні шлунку щурів: I – контрольної групи; II – із ЦД2; III – із ЦД2 та метформіном; IV – із ЦД2 та пропіонатом; V – із ЦД2 та комбінованим введенням метформіну з пропіонатом; * $P < 0,05$ порівняно з контролем; § $P < 0,05$ з ЦД2.

Висновки: При дослідженні слизової оболонки шлунка виявлено дистрофічні зміни у тварин всіх діабетичних груп. У щурів із ЦД2 після комбінованого лікування, виявлено ознаки аутофагії в клітинах власних залоз дна шлунку. Призначення метформіну, пропіонату та одночасне застосування призводило до зростання діаметру зимогенних гранул у головних екзокриноцитах.

ДИНАМІКА РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЗА ОСТАННІ ДВА ДЕСЯТИЛІТТЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДОЛАННЯ ПРОБЛЕМИ

Маляренко Вікторія Русланівна

Студентка

Грицьков Владислав Артемович

Студент

Науковий керівник: к.мед.н.,
асистент кафедри інфекційних хвороб та фтизіатрії

Овчаренко Ірина Анатоліївна

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність: Туберкульоз (ТБ) залишається однією з найважливіших інфекційних хвороб у світі. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВОЗ), щороку мільйони людей заражаються туберкульозом, і значна частка з них розвиває резистентні форми, такі як мультирезистентний ТБ (МЛС-ТБ) та екстенсивно-резистентний ТБ (XDR-ТБ). Збільшення кількості випадків резистентного ТБ становить серйозну загрозу для громадського здоров'я і вимагає негайних і ефективних заходів.

Мета роботи: Проаналізувати динаміку зміни кількості випадків резистентного туберкульозу за період з 2000 по 2023 рік, визначити фактори, що сприяють зростанню резистентності, та оцінити ефективність сучасних методів боротьби з цим явищем.

Матеріали та методи: Для проведення дослідження були використані звіти ВОЗ за період з 2000 по 2023 рік, а також дані з PubMed та Medline щодо епідеміології, діагностики та лікування резистентного ТБ. Аналіз включав статистичні дані про кількість випадків МЛС-ТБ і XDR-ТБ, а також результати досліджень щодо ефективності різних стратегій лікування та профілактики.

Результати досліджень: Згідно з даними ВОЗ, кількість випадків МЛС-ТБ зростає стабільно протягом останніх двох десятиліть. У 2000 році частка МЛС-ТБ серед усіх нових випадків туберкульозу складала близько 25%.

До 2023 року цей показник зріс до 40%, що свідчить про серйозне збільшення розповсюдження резистентних форм захворювання [1]. Це зростання було особливо помітним у країнах з високим рівнем туберкульозу, таких як Індія, Китай, Росія та Південна Африка [4].

Дані показують, що найбільша концентрація випадків МЛС-ТБ та XDR-ТБ спостерігається у країнах з низьким та середнім рівнем доходу, де медична інфраструктура часто є слабкою, а доступ до нових ліків та діагностичних методів обмежений [3]. Наприклад, у країнах Східної Європи та Центральної Азії, таких як Україна, Білорусь та Казахстан, частка МЛС-ТБ серед нових випадків туберкульозу перевищує 50% [3, 4].

Основними причинами зростання випадків резистентного туберкульозу були [3]:

1. Неправильне використання протитуберкульозних препаратів: Неправильні дози, переривання лікування та використання низькоякісних ліків сприяли розвитку резистентності.

2. Недостатній контроль за лікуванням та нерегулярність терапії призвели до неефективності стандартних режимів лікування.

3. Багато країн не мають достатніх ресурсів для забезпечення належного лікування та профілактики туберкульозу.

4. У багатьох регіонах все ще використовуються застарілі методи діагностики, що ускладнює своєчасне виявлення резистентних форм ТБ.

Попри зростання кількості випадків резистентного туберкульозу, останні роки відзначаються значним прогресом у розробці нових лікарських засобів та стратегій лікування. Деякі з ключових досягнень включають:

1. Бедаквілін і деламанід: Ці нові протитуберкульозні препарати показали високу ефективність у лікуванні МЛС-ТБ та XDR-ТБ. Застосування бедаквіліну в комбінації з іншими препаратами дозволяє значно скоротити тривалість лікування та підвищити його ефективність [5].

2. Використання комбінованих режимів лікування, включаючи нові та традиційні препарати, демонструють позитивні результати у боротьбі з

резистентними формами ТБ. Наприклад, комбінація бедаквіліну з лінезолідами показала високу ефективність у лікуванні XDR-ТБ [2].

Висновок: Збільшення кількості випадків резистентного туберкульозу є серйозною загрозою для глобального здоров'я. Проте завдяки науковому прогресу та впровадженню нових методів лікування і діагностики є реальна можливість значно знизити розповсюдження резистентних форм ТБ. Для цього необхідно продовжувати інвестувати у дослідження, покращувати доступ до сучасних медичних технологій та забезпечувати належне фінансування систем охорони здоров'я, особливо у країнах з високим тягарем туберкульозу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2023. Geneva: World Health Organization; 2023.
2. Zumla A, Nahid P, Cole ST. Advances in the development of new tuberculosis drugs and treatment options for tuberculosis. *Nat Rev Drug Discov*. 2013 May;12(5):388-404.
3. Sharma SK, Mohan A. Multidrug-resistant tuberculosis: A menace that threatens to destabilize tuberculosis control. *Chest*. 2006 Sep;130(3):261-272.
4. Dheda K, Gumbo T, Maartens G, et al. Epidemiology, pathogenesis, transmission, diagnosis, and management of multidrug-resistant, extensively drug-resistant, and refractory tuberculosis. *Lancet Respir Med*. 2017 Apr;5(4):291-360.
5. Lange C, Abubakar I, Alffenaar JW, et al. Management of drug-resistant tuberculosis. *Lancet*. 2019 Feb 23;393(10185):1013-1030.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО РІВНЯ ОБІЗНАНОСТІ СТУДЕНТІВ ХНМУ ЩОДО ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ

Муризіна Ірина Юріївна,

к.мед.н., доцент

Щербак Віталій Олегович,

Гусарчук Катерина Андріївна,

Гасумова Назрін

Студенти

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Анотація: робота присвячена розкриттю проблематики поширення захворюваності вірусом папіломи людини, який викликає рак шийки матки та інших тканин, що можуть бути залучені при статевому контакті, та обізнаності щодо цього серед студентства.

Ключові слова: вірус папіломи людини, рак шийки матки, орофарингеальний рак, вакцинація.

Актуальність: вірус папіломи людини (ВПЛ) є причиною майже всіх випадків раку шийки матки і 90% випадків орофарингеального раку [1]. Крім цього, ВПЛ може підвищувати ризик виникнення раку вульви, вагіни, пеніса, прямої кишки, ротової порожнини, мигдаликів та глотки [2]. При цьому рівень носійства цього вірусу у суспільстві досягає 90%, однак через переважне безсимптомне носійство більшість людей може не здогадуватися про наявність у них онкогенного штаму вірусу, що збільшує ймовірність його подальшого поширення [3].

Мета дослідження: дізнатися рівень обізнаності щодо вірусу папіломи людини, його впливу на розвиток раку та шляхів профілактики серед студентів ХНМУ.

Матеріали та методи: для проведення дослідження ми використовували анкетування в гугл-формах, яке складалося з питань щодо загальної інформації

про ВПЛ, шляхів його передачі, методів діагностики та профілактики.

Результати дослідження: в ході анкетування було опитано 32 людини, з яких 12,5% є студентами 1-3 курсів, 81,3% навчаються на 4-6 курсах, а 6,3% є інтернами. У структурі опитування за статтю більшість є дівчатами - 84,4%, в той час як хлопців 15,6%. На питання щодо обізнаності про ВПЛ 96,9% опитуваних відповіли, що чули раніше про нього, при цьому 90,6% знають про шляхи його передачі та зв'язок із раком шийки матки, однак про зв'язок з орофарингіальним раком і раком прямої кишки лише 37,5% змогли дати позитивну відповідь. На питання щодо статевих партнерів 46,9% відповіли, що не ведуть статеве життя, а 53,1% має постійного статевого партнера, де більшість використовує бар'єрні засоби контрацепції - 43,8%, а 9,4% - ніколи не використовує. Стосовно діагностики ВПЛ, лише 68,8% опитуваних знають про існуючі методи, тоді як решта не змогла дати відповідь. На питання щодо існування вакцинації 84,4% відповіли, що знають про цей метод профілактики ВПЛ, однак результати щодо наявності вакцинування виявились невтішними: лише 6,5% вакциновані, 37,5% не вакцинуються через відсутність партнера, а 43,8% - через завелику ціну щеплення.

Висновки: за результатами проведеного обстеження можна сказати, що більшість студентів добре обізнана стосовно існування і способів поширення ВПЛ, його зв'язку із раком шийки матки та можливості вакцинації, однак існують прогалини у розумінні його діагностики, зв'язком із іншими видами раку. При цьому лише 2 людини серед опитуваних виявились вакцинованими, що свідчить про необхідність подальшого поширення інформації щодо ВПЛ і його ризиків, зниження ціни на вакцину, а також включення вакцинації проти ВПЛ у національний календар щеплень з метою збільшення охоплення захисту населення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. "Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer - WHO". World

Health Organization, - 2022.

2. "HPV and Cancer - National Cancer Institute". National Cancer Institute, - 2023.

3. "Вірус папіломи людини та способи захисту від нього" - МОЗ України, - 2021.

УДК 13058

**ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ:
ПІДТРИМКА ПАЦІЄНТІВ У ПОДОЛАННІ СТРЕСУ ТА ДЕПРЕСІЇ**

Овчаренко Ірина Анатоліївна

к.мед.н кафедри інфекційних хвороб та фтизіатрії
м. Харків, Україна

Максименко Олександр Владиславович

Літвін Владислав Ігорович

Цикало Богдан Миколайович

Студенти

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Анотація: туберкульоз (ТБ) впливає не лише на фізичне, але й на психічне здоров'я пацієнтів, викликаючи стрес, тривогу та депресію. Інтеграція психологічної підтримки у лікування ТБ є критично важливою для покращення загального стану хворих. Це дослідження розглядає ефективність когнітивно-поведінкової терапії (КПТ) у зниженні симптомів тривоги та депресії у пацієнтів з ТБ.

Ключові слова: туберкульоз, психічне здоров'я, депресія, тривога, когнітивно-поведінкова терапія (КПТ), психологічна підтримка, якість життя.

Психічний стан пацієнтів з туберкульозом (ТБ) є ключовим аспектом дослідження та лікування цього захворювання, оскільки він суттєво впливає на процес та результати терапії. Туберкульоз і депресія мають взаємопов'язані механізми, які можуть посилювати один одного. Це включає фізіологічні механізми, такі як запалення та імуносупресія, що викликаються ТБ і можуть сприяти розвитку депресії, та знижена імунна відповідь через депресію, що погіршує результати лікування ТБ. Також психосоціальні фактори, як-от соціальна стигматизація, ізоляція та фінансові труднощі, сприяють розвитку психічних розладів у пацієнтів з ТБ.

Пацієнти з ТБ часто стикаються з численними психологічними проблемами, які можуть суттєво впливати на їх загальний стан та результати лікування. Психологічні наслідки ТБ включають стрес, тривогу та депресію. Ці проблеми можуть виникати з кількох причин:

- **Соціальна ізоляція та стигматизація:** Пацієнти з ТБ часто стикаються з соціальною ізоляцією через страх зараження з боку оточуючих [2, с. 98]. Стигматизація хвороби призводить до дискримінації та соціального відторгнення, що може викликати почуття самотності та безнадійності. Стигматизація також може змусити пацієнтів приховувати свій стан, що погіршує їхнє психічне здоров'я.

- **Тривалий та складний процес лікування:** Лікування ТБ часто вимагає тривалого прийому медикаментів, що може супроводжуватися серйозними побічними ефектами [4, с. 31]. Невизначеність щодо результатів лікування та страх перед можливими ускладненнями можуть викликати високий рівень стресу та тривоги [3, с. 45]. Крім того, необхідність регулярного відвідування медичних закладів та постійного контролю з боку лікарів може сприяти почуттю втоми та безвиході [1, с. 44].

- **Фінансові труднощі:** Лікування ТБ може бути дорогим, особливо в країнах з низьким рівнем доходу, де доступ до медичних послуг обмежений. Витрати на лікування можуть призвести до фінансових труднощів для пацієнтів та їхніх сімей, що додатково посилює стрес і тривогу.

- **Фізичні симптоми та ускладнення:** Фізичні симптоми ТБ, такі як хронічний кашель, біль у грудях, втрата ваги та загальна слабкість, можуть знижувати якість життя пацієнтів [5, с. 52]. Ці симптоми часто супроводжуються відчуттям виснаження та зниженням здатності до повсякденної діяльності, що може призводити до депресії.

- **Негативний вплив на соціальні та сімейні відносини:** Тривала хвороба та її наслідки можуть створювати напруження в сімейних та соціальних відносинах. Втрата роботи або зниження працездатності може вплинути на сімейний бюджет, що може викликати конфлікти та додатковий

стрес.

- **Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ):** Зосереджена на вивченні і зміні негативних думок та патернів поведінки, що сприяють стресу та депресії в хворих на туберкульоз. КПТ допомагає розвивати стратегії подолання стресу та адаптації до хвороби.

Пацієнти, які стикаються з туберкульозом, часто переживають значний психологічний стрес і тривогу. Хвороба не лише може призводити до фізичних симптомів, але і супроводжується емоційними труднощами, такими як тривога, депресія, страх перед майбутнім та соціальна ізоляція. Психотерапія відіграє важливу роль у підтримці таких пацієнтів. Вона спрямована на зниження рівня стресу та тривожності, подолання депресивних станів, покращення якості життя та адаптації до хвороби [7, с. 55]. Психотерапевтична підтримка допомагає пацієнтам розуміти та приймати їхню ситуацію, розвивати стратегії копіngu та забезпечувати підтримку в процесі лікування. Важливою частиною психотерапії є створення сприятливого середовища, в якому пацієнти можуть відчувати підтримку та безпеку, а також відкрито обговорювати свої емоції та переживання [6, с. 41].

Основні напрямки терапії

- **Психоосвіта та психічна підтримка:** Включає надання інформації про туберкульоз та способи копіngu з ним, а також надання психологічної підтримки, що сприяє зниженню рівня стресу та покращенню емоційного стану.

- **Індивідуальна психотерапія:** Орієнтована на особисті потреби пацієнта та спрямована на вирішення його психологічних проблем, пов'язаних з хворобою. Включає в себе використання різних методик, таких як психоаналіз, гештальт-терапія чи техніки міндфулнесу.

- **Групова психотерапія:** Забезпечує можливість пацієнтам спілкуватися з іншими, хворими на туберкульоз, що може сприяти подоланню почуття ізоляції та одинання, а також обміну корисним досвідом і підтримкою.

- **Сімейна терапія:** Допомагає учасникам родини зрозуміти взаємні

впливи та спілкування, які можуть виникати внаслідок туберкульозу. Сприяє покращенню комунікації та підтримки всередині родини, що може позитивно вплинути на емоційний стан хворого.

Для огляду літературних джерел використовували 7 англomовних статей розміщених в базі даних PubMed

Для покращення стану психічного здоров'я пацієнтів з ТБ необхідний комплексний підхід, що включає:

- **Медичну допомогу:** Використання антибіотиків, таких як ізоніазид, рифампіцин, піразинамід та етамбутол, які ефективні у боротьбі з інфекцією, але можуть мати побічні ефекти, включаючи психічні розлади.
- **Психіатричну допомогу:** Використання антидепресантів, психотерапії та підтримки сім'ї та спільноти для управління депресією у пацієнтів з ТБ.
- **Соціальну підтримку:** Освітні заходи, підтримка у повсякденному житті та допомога пацієнтам з алкогольною та наркотичною залежністю.

Ефективність когнітивно-поведінкової терапії (КПТ)

Дослідження, що вивчало вплив КПТ на пацієнтів з туберкульозом легень, показало високу ефективність цієї терапії. Основні висновки дослідження включають:

1. **Ефективність КПТ:**
 - КПТ значно знизила симптоми тривоги та депресії у пацієнтів з легким та помірним ступенем тривоги та депресії.
 - У пацієнтів з тяжкими формами тривоги та депресії КПТ не мала значного впливу, що потребує втручання фахівця або додаткового лікування.
2. **Методологія:**
 - Втручання включало когнітивну реконструкцію, психологічне навчання, навички долаття та домашні вправи.
 - Лікарі загальної практики проводили КПТ протягом одного місяця з подальшим зміцненням результатів другого місяця.
 - Інтенсивність втручання була вищою, ніж в інших дослідженнях,

завдяки щоденній взаємодії лікарів з пацієнтами в рамках стратегії DOTS.

3. **Якість життя:**

○ КПТ сприяла покращенню якості життя пацієнтів, що пов'язано зі зменшенням симптомів тривоги та депресії.

○ Психологічні втручання можуть знизити негативні емоції та надати соціальну підтримку, що також покращує якість життя.

Рекомендації

- **Скринінг та лікування:** Лікарі загальної практики повинні скринувати пацієнтів з туберкульозом на наявність тривоги та депресії з використанням простих та надійних шкал GAD-7 та PHQ-9. Пацієнти з тяжкими формами тривоги та депресії мають бути спрямовані на лікування до фахівців.

- **Інтеграція психіатричної допомоги:** Інтеграція психіатричної допомоги у стандартні протоколи лікування ТБ може значно покращити якість життя пацієнтів та підвищити ефективність терапії.

- **Розробка нових методів лікування:** Розробка та впровадження нових препаратів та методів лікування, що враховують синдромний зв'язок ТБ та депресії, є перспективним напрямом для майбутніх досліджень та клінічної практики.

Обмеження дослідження

- **Суб'єктивність оцінки:** Використання суб'єктивних шкал могло вплинути на результати.

- **Дизайн дослідження:** Дослідження не було рандомізованим контрольованим дослідженням спільноти другого рівня, і використовувалися індивідуальні втручання, що могло впливати на результати.

- **Час спостереження:** Обмежений час спостереження не дозволив порівняння між групами втручання та контрольними групами в довгостроковій перспективі.

Загальний висновок

Комплексний підхід, що включає медичну, психологічну та соціальну підтримку, може значно покращити результати лікування туберкульозу та якість життя пацієнтів. Інтеграція когнітивно-поведінкової терапії у стандартне лікування туберкульозу показала високу ефективність у зниженні симптомів тривоги та депресії, а також у покращенні якості життя пацієнтів. Важливо продовжувати дослідження та впровадження нових методів та підходів для лікування туберкульозу, що враховують його вплив на психічне здоров'я пацієнтів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Xiaowei Zuo, Zongmei Dong, Peng Zhang, Pan Zhang, Xianghua Zhu, Cheng Qiao, Yongjie Yang & Peian Lou 2160 (2022) “Когнітивно-поведінкова терапія психологічного стресу та якості життя у пацієнтів з туберкульозом легенів: кластерне рандомізоване контрольоване дослідження на рівні громади” - BMC Public Health. BioMed Central.

2. Fentie Ambaw, Rosie Mayston, Charlotte Hanlon, Atalay Alem. 2633(2021) “Депресія серед пацієнтів з туберкульозом: детермінанти, перебіг і вплив на шляхи надання допомоги та результати лікування в закладах первинної медичної допомоги – протокол дослідження” - BMJ

3. Martie Van Der Walt. Keddy Karen 2021.617751 “Синдемія туберкульозу та депресії та еволюція фармацевтичної терапії: від давніх часів до майбутнього”.

4. “Хворі на туберкульоз покращують прихильність до лікування за допомогою психологічної та соціальної підтримки” MSF. Міжнародна організація «Лікарі без кордонів» (MSF).

5. World Health Organization. (2019). Mental health and psychosocial support in tuberculosis prevention and care.

6. Magee, M. J., Foote, M., Maggio, D. M., Howley, M. M., Ginsburg, A. S., & Pai, M. (2018). Systems, supplies, and staff: a mixed-methods study of health care

workers' experiences and health facility preparedness during a large national tuberculosis survey in Kenya. *BMC Health Services Research*, 18(1), 275.

7. Marra, C. A., Marra, F., Cox, V. C., Palepu, A., Fitzgerald, J. M., & FitzGerald, J. M. (2004). Factors influencing quality of life in patients with active tuberculosis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2(1), 58.

**ВИПАДОК ПОВТОРНОГО ПАРАЛІЧУ ТОДДА З СУПУТНЬОЮ
ВЕРТЕБРОГЕННОЮ ПОЛІРАДИКУЛОПАТІЄЮ**

Симоненко Григорій Геннадійович

к.м.н., доцент

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Анотація: Відомо, що транзиторний центральний моно- або геміпарез (моно- або геміплегія) виникають після епілептичного нападу у разі значного виснаження ЦНС, що пов'язане з дисметаболічними розладами. Часто постіктальний параліч виникає при симптоматичній епілепсії внаслідок пухлини головного мозку. Диференціальна діагностика проводиться також з гострим порушенням мозкового кровообігу. Як правило, параліч Тодда відмічається після пароксизму джексоновської епілепсії, вторинно-генералізованих нападів, епістатусу. Інколи спостерігаються моторна афазія або геміанопсія.

Ключові слова: епілепсія, параліч Тодда, постіктальний період, електроенцефалографія, симптом Ласега.

Параліч Тодда, за різними даними відмічається від 4.3 до 13% випадків епілепсії [1], характеризується тимчасовим монопарезом або частіше – геміпарезом, а також гемігіпестезією. Функції відновлюються звичайно на протязі 1-2 діб. Вважається, що постіктальний (після епілептичного нападу) параліч виникає внаслідок інактивації NMDA рецепторів, або метаболічними, ішемічними та токсичними порушеннями. Диференціальну діагностику проводять з порушеннями мозкового кровообігу. Враховуючи фактори, які сприяють виникненню синдрому, виключають енцефаліт, пухлини ЦНС, важкі первинні захворювання, такі як печінкова недостатність, хронічна ниркова недостатність, серцево-судинна недостатність, цукровий діабет, туберкульоз,

сепсис [2, 3].

Клінічний випадок: Чоловік, 36 років, мешканець м.Києва, поступив до неврологічного відділення за електронним направленням транспортної госпіталізації.

Скарги при надходженні: на втрату свідомості з розвитком судом, часткову втрату пам'яті на поточні події, загальну слабкість, біль в поперековому відділі хребта, яка віддає по задньо-боковій поверхні правої ноги, порушення ходи внаслідок болю, обмеження рухів у попереку.

Анамнез захворювання: З наданої медичної документації відомо, що сьогодні вранці на фоні відносного благополуччя виникла втрата свідомості з розвитком генералізованих клоніко-тонічних судом впродовж 3 хвилин, з прикусом язика, мимовільним сечовипусканням, після чого порушились рухи у правих кінцівках, спостерігались явища втрати пам'яті на поточні події. Доставлений у відділення екстреної допомоги київської міської лікарні, оглянутий черговим неврологом та для подальшого динамічного нагляду госпіталізований до неврологічного відділення в екстреному порядку.

Алергологічний анамнез не обтяжений. Туберкульоз, гепатит, цукровий діабет, венеричні захворювання заперечує.

Об'єктивно: Загальний стан хворого середньої важкості. Шкіра та видимі слизові оболонки звичайного кольору. В легенях вислуховується везикулярне дихання, хрипів немає. Тони серця приглушені, ритмічні. Пульс 96 уд/хв, АТ 145/100 мм.рт.ст. Живіт м'який, безболісний при пальпації, приймає участь в акті дихання. Периферичних набряків не виявлено.

Неврологічний статус: Свідомість збережена (ШКГ 15 балів), в'ялий, продуктивний контакт збережений, афатичних розладів немає. Короткочасна пам'ять на поточні події різко знижена. Різко астенозований, фіксований на власних хворобливих відчуттях. Критика свого стану знижена. Очні щілини S=D, зіниці S=D, рухи очних яблук у повному обсязі. Конвергенція ослаблена з обох боків. Затухаючий дрібнорозгонистий горизонтальний ністагм з обох боків. Обличчя незначно асиметрично за рахунок прикушеної щоки та верхньої

губи. Язик відхилений вправо, сліди прикусу по краю язика справа. Дизартрія. Ковтання, фонація не порушені. Екскурсія м'якого піднебіння у повному обсязі. Позитивні субкортикальні рефлексії. Сухожильні рефлексії з рук S=D, помірні; колінні D<=S, різко знижені, ахіллові D<=S, знижені. Симптом Ласега позитивний на правій нозі з кута 20°. Виражена пальпаторна болісність у паравертебральних точках поперекового та крижового відділів хребта з обох боків, з іррадіацією по боковій та задній поверхні правої ноги. Напруженість довгих м'язів спини на цьому ж рівні. Рух хребта у поперековому відділі обмежений. Хода щадна. Позитивний симптом Бабінського з 2 боків, чіткіше справа. Менінгеальні знаки відсутні. Пальце-носову та п'яtkово-колінну проби виконує з дискоординацією справа. У позі Ромбрга – хиткість. Порушень чутливості не відмічає. Функція тазових органів не порушена.

Обстеження: Загальний аналіз крові: Нв 153 г/л; Нt 431 тис, Ег 4,75 Т/л, Тг 310 Г/л, L 4,3 Г/л; л 26.1%, м 4.6%, н 69.3%, ШОЕ: 5 мм/ч. *Глюкоза крові:* 3,0 ммоль/л.

Загальний аналіз сечі: прозора, реакція кисла, питома вага 1010; білок не виявлений-; цукор не виявлений, ацетон негативний, L 5-6 в полі зору. *Біохімічний аналіз крові:* Загальний білок 75 г/л, сечовина 4.8 ммоль/л, креатинін 101.1 мкмоль/л, загальний холестерин 5.8 ммоль/л, загальний білірубін (непрямий) 11.8 ммоль/л, АЛТ 51.0 Од/л, АСТ 24.9 Од/л, С-реактивний протеїн негативний. *Коагулограма:* Протромбіновий індекс 78%, час рекальцифікації плазми 128 с, фібриноген 1462 мг/л, β-нафтоловий тест негативний, етаноловий тест негативний. *Довідка:* АТ до ВІЛ не виявлено. *Електрокардіограма:* ритм синусовий, правильний, помірні дисметаболичні зміни в міокарді. *MRT головного мозку* без патологічних змін.

Діагноз: Стан після повторних судомних нападів з розвитком транзиторної глобальної амнезії та післянападного правобічного паралічу Тодда. Вторинна вертеброгенна полірадикулопатія з переважним ураженням L4-L5 корінців справа з помірно вираженим больовим синдромом, м'язово-тонічними та статодинамічними порушеннями на фоні дегенеративно-

дистрофічних змін попереково-крижового відділу хребта, кили міжхребцевого диску L4-L5.

Хворий знаходився на стаціонарному лікуванні 9 днів. На 4 день у хворого розвинувся генералізований судомний напад впродовж 3 хвилин, з розвитком післянападного паралічу Тодда справа. Напад був купований введенням розчину сульфату магнію.

Лікування: магнію сульфат 25% 10.0 + аспаркам 10.0 + натрію хлорид 0.9% 200.0 в/в крапельно, армадін 2.0 в/м, диклофенак 3.0 в/м, омепразол 20 мг 2 капсули вранці, нуклео ЦМФ 2 капсули 2 р/день, лірика капсули 75 мг 2 р/д, Вальпроко-хроно 500 мг 2 р/день.

Рекомендовано: Спостереження сімейного лікаря, невролога за місцем проживання. Модифікація способу життя. Відмова від шкідливих звичок. Дієта з обмеженням солі, тваринних жирів, вуглеводів, що легко засвоюються. Уникати стресів, емоційного та фізичного перенавантаження, достатній за тривалістю сон. Постійний прийом протиепілептичних препаратів: Вальпроко-хроно 500 мг 2 р/день (контроль концентрації вальпроєвої кислоти в крові через 2 місяця). Діакарб 250 мг 1 таблетка вранці постійно (3 дні прийом, 3 дні перерва). Уникати психостимулюючих напоїв, спецій, гучних звуків, спалахів світла, 3D кіно. Уникати призначення ноотропних препаратів, вітамінів.

Висновок: Таким чином, у нашому випадку у пацієнта після повторних судомних нападів з розвитком транзиторної глобальної амнезії та післянападного правобічного паралічу Тодда на 4 день стаціонарного лікування розвинувся генералізований судомний напад впродовж 3 хвилин, з розвитком постіктального паралічу справа. Виражений больовий синдром внаслідок вторинної вертеброгенної полірадикулопатії з м'язово-тонічними та статодинамічними порушеннями на фоні дегенеративно-дистрофічних змін хребта спричиняли виснажливий неврологічний ефект. Корекція дози протиепілептичного препарату дозволило стабілізувати пацієнта.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Gallmetzer P, Leutmezer F, Serles W, Assem-Hilger E, Spatt J, Baumgartner C (June 2004). "Postictal paresis in focal epilepsies--incidence, duration, and causes: a video-EEG monitoring study". *Neurology*. **62** (12): 2160–4. doi:10.1212/wnl.62.12.2160. PMID 15210875. S2CID 352842
2. Oestreich L, Berg M, Bachmann D, Burchfiel J, Erba G (1995). "Ictal contralateral paresis in complex partial seizures". *Epilepsia*. **36** (7): 671–5. doi:10.1111/j.1528-1157.1995.tb01044.x. PMID 7555983. S2CID 8058284
3. Doudoux H, Fournier M, Vercueil L. Postictal syndrome: The forgotten continent. An overview of the clinical, biochemical and imaging features. *Rev Neurol (Paris)*. 2020 Jan-Feb;176(1-2):62-74. [PubMed]

ГЕНДЕРНІ ТА ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛУ ВИПАДКІВ ТА ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА COVID-19 СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Тищенко Тарас Михайлович
Заочний аспірант:
ДУ "Запорізький ОЦКПХ МОЗ"
м. Запоріжжя, Україна
Науковий керівник
Севальнєв Анатолій Іванович
ЗДМУ, м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Ми живемо в епоху епідемій, що переходять у пандемію: SARS (2002 р.), пташиний грип (2003 р.), MERS (2012 р.), Ебола (2014 р.), і сьогодні коронавірус (COVID-19). Коронавірус - пандемія нового десятиліття, яка поширюється, мутує і заражає людей будь-якого віку. COVID-19 загрожує не тільки життю людей, а й способу життя кожного мешканця. Так, у більшості (80%) людей хвороба проходить у легкій формі, у 15% - у тяжкій формі, 5% хворих мають фатальний перебіг. Вірус вражає не лише легені, але й серцево-судинну, травну, сечовидільну системи, а також і нервову систему пацієнта. Серед основних проблем зі здоров'ям у перехворілих на COVID-19 експерти виділяють стенокардію і аритмію, а також інші серйозні і тривалі наслідки COVID-19: інсульти, синдром вірусної втоми, порушення м'язових функцій, розлади функції органів травлення і низку проблем із психічним здоров'ям, зокрема депресію, безсоння і різні зміни когнітивних функцій. Високий рівень ураження судин міокарда, нирок та інших органів - COVID-19 викликає запальні процеси в ендотелії судин, що призводить до порушення мікроциркуляції. В першу чергу страждають органи з великою кількістю капілярів. Саме тому наслідки хвороби бувають тяжкими.

Мета: виявити епідеміологічні закономірності та особливості розповсюдження випадків COVID-19 серед населення Запорізької області в залежності від віку та статі у 2020-2023 рр.; розрахувати та проаналізувати

показники захворюваності на COVID-19 серед населення Запорізької області в 2022 р. залежності від віку та статі.

Матеріали і методи: проведено ретроспективний епідеміологічний аналіз захворюваності гострої респіраторної хвороби, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, у Запорізькій області у 2020-2023 рр. Використані дані інформаційної бази системи епіднагляду ЕЛІССЗ та форми № 1 «Звіт про окремі інфекції та паразитарні захворювання». Проведено аналіз випадків та розраховано показники захворюваності на COVID-19 серед населення Запорізької області за віковими групами та статтю.

Результати і обговорення.

Встановлено, що з загальної кількості випадків на COVID-19 у Запорізькій області (242440) максимальна частка 52,8% (128013) була зареєстрована у 2021 р., 22,5% (54609) та 22,4% (54311) - у 2020 р. та 2022 р. відповідно, та 2,3% (5507) - у 2023 р. Проведений аналіз дозволяє відокремити і хвили підвищення, перша з яких відбулася у вересні-жовтні 2020 р. Взагалі на період жовтень-грудень 2020 р. припадало 92,4% усіх зареєстрованих випадків COVID-19. У 2021 р. підйом був зафіксований у березні-квітні (14%), наступний розпочався з жовтня. На період жовтень-листопад 2021 р. прийшлося 46,2 % нових випадків. Але слід вказати, що на протязі 2021 р. випадки реєструвалися постійно і у зимовий період року з січня по березень та склали 19,3%, і у теплу пору року - з травня по березень, що додало ще 13,4% нових випадків. У 2022 р. загальна кількість випадків суттєво не відрізнялась від 2020 р. (22,4%), але хвиля підйому змістилася на січень-березень з максимумом зареєстрованих випадків 56,0% у лютому. На цей період припадало біля 80,0% усіх випадків COVID-19 у 2022 р. Інтенсивність наступного підйому була значно меншою, але відбулася у вересні-листопаді 2022 р. У 2023 р. кількість випадків суттєво зменшилась та склала 2,3%, але у весняний період березень-квітень була зафіксована максимальна частка 80,1% випадків. Отже, динаміка коливань випадків на COVID-19 протягом 2020-2023 рр. у Запорізькій області співпадала з загальною тенденцією у державі.

Розподіл хворих за віковими групами та статтю представлено у табл. 1.

На підставі результатів досліджень встановлено, що існують суттєві відмінності щодо розповсюдження випадків серед населення у різних вікових та гендерних групах спостережень. В Запорізькій області у 2020 р. розподіл за віковими групами був наступним: на вікову групу 30-79 років також було найбільший відсоток - 84% серед усіх випадків, до 9 років включно - 2,4%, 10-17 років - 4%, 18-29 – 9,6%.

Таблиця 1

**Розподіл хворих на COVID-19 за статтю та віковими групами у
Запорізькій області з 2020 по 2023 рр.**

Вікові групи	2020		2021		2022		2023	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
<i>Обидві статі</i>								
0-9 років	1293	100	3924	100	3653	100	365	100
10-17 років	2185	100	5055	100	4382	100	182	100
18-29 років	5234	100	12049	100	5158	100	514	100
30-79 років	45897	100	106985	100	41118	100	4446	100
<i>Всього:</i>	<i>54609</i>	<i>100</i>	<i>128013</i>	<i>100</i>	<i>54311</i>	<i>100</i>	<i>5507</i>	<i>100</i>
<i>чоловіки</i>								
0-9 років	698	54,0	2011	51,2	1942	53,2	196	53,7
10-17 років	1104	50,5	2440	48,3	2227	50,8	97	53,3
18-29 років	2471	47,2	5464	45,3	2258	43,8	232	45,1
30-79 років	17832	38,9	42031	39,3	15892	38,6	1845	41,5
<i>Всього:</i>	<i>22105</i>	<i>40,5</i>	<i>51946</i>	<i>40,6</i>	<i>22319</i>	<i>41,1</i>	<i>2370</i>	<i>43,0</i>
<i>жінки</i>								
0-9 років	595	46,0	1913	48,8	1711	46,8	169	46,3
10-17 років	1081	49,5	2615	51,7	2155	49,2	85	46,7
18-29 років	2763	52,8	6585	54,7	2900	56,2	282	54,9
30-79 років	28065	61,1	64954	60,7	25226	61,4	2601	58,5
<i>Всього:</i>	<i>32504</i>	<i>59,5</i>	<i>76067</i>	<i>59,4</i>	<i>31992</i>	<i>58,9</i>	<i>3137</i>	<i>57,0</i>

Отримані показники в Запорізькій області порівняли з іншими, які були зареєстровані та описані у науковій літературі з 2020 р. по 2023 р., а також у звітах європейських, азіатських країн та США. Так, аналізуючи результати досліджень, які проведено фахівцями з Китаю, ми дійшли висновків, що наші розрахунки співпадають: на вікову групу від 30 до 79 років припадало 87%

підтверджених випадків, на групу до 9 років включно – 1%, групу 10-19 років - 1%, групу віком 80 і старше – 3%.

Щодо вивчення гендерних особливостей розповсюдження захворювання COVID-19 серед населення Запорізької області у порівнянні з Китаєм, встановлено вірогідне збільшення відсотка хворих серед жінок на 10,5% (59,5% в Запорізькій області проти 49% в Китаї) та зменшення серед чоловіків на 10,5% (40,5% в Запорізькій області проти 51% у Китаї). Також встановлено відмінності щодо випадків серед медичних працівників, які хворіли за даними спостережень у 10 разів менше, ніж їхні колеги з Китаю (0,4% проти 4% у Китаї).

Аналізуючи кожну гендерну групу у 2020 р. виявлено, що частка чоловіків зменшилась на 15,1% (з 54% до 38,5%), але поступово, починаючи з вікової групи 0-9 років, де дорівнювала 54,0%, 10-17 років – 50,5%, 18-29 років - 47,2%, 30-79 років - 38,9%. У той час частка жінок поступово збільшувалась, та досягла 61,1% у віковій групі 30-79 років. Аналогічні закономірності були характерними і для 2021-2023 рр. Розраховані показники захворюваності населення Запорізької області на COVID-19 у 2022 році в залежності від вікової групи та статі представлено у табл.2.

Таблиця 2

Показники захворюваності на COVID-19 серед чоловіків та жінок населення Запорізької області у 2022 році

Вікові групи	Абс. випадки	Чисельність населення	Вип./ 100 тис. нас.
1	2	3	4
<i>чоловіки</i>			
0-4	778	29908	2601,31
5-9	1164	44308	2627,07
10-14	1467	45767	3205,37*
15-17	760	24359	3120,00**
18-29	2258	96623	2336,92**
30-64	12458	409727	3040,56**
65 і старше	3434	97022	3539,40*
<i>Всього:</i>	<i>22319</i>	<i>747714</i>	<i>2984,96**</i>
<i>жінки</i>			

Продовж. Табл. 2

1	2	3	4
0-4	672	27960	2403,43
5-9	1039	41975	2475,28
10-14	1273	43055	2956,68
15-17	882	23070	3823,15
18-29	2900	90612	3200,46
30-64	19004	458052	4148,87
65 і старше	6222	205235	3031,65
<i>Всього:</i>	<i>31992</i>	<i>889959</i>	<i>3594,77</i>

* - позначено вірогідно більші та ** - вірогідно менші рівні показників (p<0,001).

Аналіз дозволяє зробити висновки, що рівні захворюваності у чоловіків та жінок істотно відрізнялись в окремих вікових групах. І якщо у вікових групах 0-4 та 5-9 років відмінностей не зареєстровано, то починаючи з вікової групи 10-14 років спостерігаємо достовірні відмінності у рівнях показників з перевищенням у чоловіків: 3205,4 вип./100 тис. нас. проти 2956,7 вип./100 тис. нас. у жінок (t=2,1, p<0,05). У віковій групі 65 та старші у чоловіків значення показників складало 3539,4 вип./100 тис. нас. та перевищувало в 1,2 рази (t=7,2, p<0,001) рівні у жінок. Проте, у жінок вірогідно вищими за чоловіків у 1,2-1,4 рази були значення показників у віці 15-17 років - 3823,1 вип./100 тис.нас. (t=4,2, p<0,001), 18-29 років – 3200,5 вип./100 тис.нас. (t=11,4, p<0,001) та 30-64 роки - 4148,9 вип. /100 тис. нас. (t=27,8, p<0,001). В цілому, показники захворюваності у жінок були у 1,2 рази вищими (t=21,9, p<0,001) та дорівнювали 3594,7 вип./100 тис.нас. проти 2984,9 вип./100 тис.нас. у чоловіків.

Висновки. На підставі проведеного аналізу встановлено, що серед населення Запорізької області наявні гендерні та вікові особливості розподілу випадків COVID-19 та існують вірогідні розбіжності рівнів захворюваності, а саме:

1. Більша частина випадків (52,8%) на COVID-19 була зареєстрована у 2021 р., по 22,5% - у 2020 р. та 2022 р. та лише 2,3% у 2023 р. На вікову групу 30-79 років припадає найбільший відсоток усіх випадків - 84%.

2. Існують гендерні особливості розподілу випадків - 59,5% випадків зареєстровано серед жінок та 40,5% серед чоловіків.

3. З підвищенням віку у чоловіків має місце поступове зменшення частки випадків: з 54,0% у віковій групі 0-9 років до 38,9% у 30-79 років; у жінок спостерігалось поступове збільшення частки до 61,1% у віковій групі 30-79 років.

4. Показники захворюваності у чоловіків перевищували рівні жінок у вікових групах 10-14 років ($t=2,1$, $p<0,05$) та 65 та старші ($t=7,2$, $p<0,001$).

5. Показники захворюваності у жінок були вірогідно вищими у вікових групах 15-17 років ($t=4,2$, $p<0,001$), 18-29 років ($t=11,4$, $p<0,001$) та 30-64 роки ($t=27,8$, $p<0,001$). В цілому, показники захворюваності у жінок були у 1,2 рази вищими ($t=21,9$, $p<0,001$), ніж у чоловіків.

Отже, вивчення епідеміологічних особливостей і закономірностей розповсюдження випадків COVID-19 серед населення Запорізької області має допомогти знайти дієві шляхи удосконалення профілактики коронавірусної хвороби, що остається актуальним і на сьогодні.

**ОПИТУВАННЯ ХВОРОГО В ДІАГНОСТИЦІ ІШЕМІЧНОЇ
ХВОРОБИ СЕРЦЯ**

Фоменко Варвара Станіславівна,
студенка

Хомазюк Вікторія Анастасіївна,
к.мед.н, доцент

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

Анотація: Визначено роль опитування хворого в діагностиці ішемічної хвороби серця згідно з сучасними міжнародними стандартами. Виділено найбільш інформативні фактори ризику розвитку ішемічної хвороби серця, на які слід звертати увагу при анкетуванні хворих і плануванні профілактичних заходів.

Ключові слова: опитування, ішемічна хвороба серця, стенокардія, діагностика, фактори ризику.

Ішемічна хвороба серця (ІХС) є одним з найпоширеніших захворювань людини, що може призвести до таких фатальних наслідків, як раптова коронарна смерть або інфаркт міокарда. Дана патологія виникає внаслідок кальцифікації коронарних судин або формування в судинах серця атеросклеротичних бляшок, які можуть поступово збільшуватись внаслідок скупчення холестерину, тим самим звужуючи просвіт судин, що значною мірою обмежує кровопостачання міокарду. Зрештою це провокує недостатнє надходження кисню до тканин міокарда та відповідно його гіпотрофію. За даними, що надає ВООЗ, в Україні ІХС посідає провідне місце серед найпоширеніших смертельно-небезпечних захворювань.

Мета дослідження – визначити роль опитування хворого в діагностиці ІХС на сучасному етапі.

Методи дослідження. Використано бібліографічний та аналітичний методи вивчення актуальних наукових досліджень щодо клінічної діагностики ІХС.

Результати. Стабільна хвороба коронарних артерій на фоні атеросклерозу характеризується нападами стенокардії, що є її класичним проявом, але варто зауважити, що перебіг ІХС може бути безсимптомним і тільки через тривалий час дебютувати гострим коронарним синдромом, некрозом тканин міокарда внаслідок тривалої ішемії. В свою чергу лікар-терапевт має можливість вчасно попередити ІХС за допомогою якісного детального опитування хворого, що допоможе визначити приналежність пацієнта до групи ризику та призначити профілактичні заходи. Оскільки найважливішими факторами ризику захворювання є вікова група, тютюнопаління та цукровий діабет, то для первинної діагностики можна застосовувати європейську шкалу SCORE (Systemic COronary Risk Estimation). Ця таблиця дозволяє оцінити ризик смерті від серцево-судинних захворювань, в тому числі від ускладнень ІХС, для чоловіків та жінок віком від 40 до 65 років на найближчі 10 років [1]. Для цього необхідні дані про вік, стать, систолічний артеріальний тиск та рівень загального холестерину в крові пацієнта, а також інформація про шкідливі звички пацієнта (зокрема паління тютюну) та про наявність або відсутність цукрового діабету.

У хворих на цукровий діабет пошкоджуються судини, на що впливають епігенетичні (такі як ожиріння, специфічна дієта та гіподинамія) та генетичні фактори. Дані фактори спричиняють інсулінорезистентність та гіперінсулінемію, що виступають тригерами, які викликають подальші метаболічні розлади та порушення гемостазу, гемодинаміки, що зумовлюють подальший розвиток гіпертензії, тромбозу, ендотеліальної дисфункції. Такі модифікації можуть стати причиною розвитку ІХС [2], саме тому питання наявності діабету в пацієнта (та, передусім, його діагностики) є надзвичайно важливим в опитуванні пацієнта.

Згідно з рекомендаціями американських кардіологів (ACC/AHA)

підрахунок первинного ризику розвитку атеросклерозу коронарних судин серця на найближчі 10 років проводять за допомогою заповнення більш обширної анкети [3]. Окрім вищеперерахованих даних, використовують додаткову інформацію про расу пацієнта, діастолічний артеріальний тиск, лікування антигіпертензивними препаратами, статинами та аспірином. Враховують результати аналізів пацієнта, які потрібно здати перед заповненням анкети. Необхідні такі показники [4], як загальний холестерин, холестерин ліпопротеїдів високої щільності та холестерин ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ).

Холестерин ЛПНЩ може накопичуватись в інтимі артерій, оскільки має здатність зв'язуватись з протеогліканами, що містяться в інтимі, та відповідно створювати звуження просвіту судини. Холестерин ЛПНЩ надалі може зазнавати модифікацій шляхом окиснення і агрегації та поставати, в такому випадку, як стимулятор імунної відповіді на постійній основі. Адаптивна імунна система розпізнає модифікований холестерин ЛПНЩ, внаслідок чого Т-хелпери в інтимі артерій починають синтез прозапальних цитокінів (інтерферон- γ і фактор некрозу пухлини- α), які сприяють посиленню запальних процесів в судинах [5]. Підвищувати рівень загального холестерину можуть такі продукти: фаст-фуд, ковбасна продукція, яйця, сир, вершки, морозиво, жирне червоне м'ясо. Відповідно, в опитування пацієнта необхідно включити питання про вживання продуктів з цього переліку та його частоту.

Висновки. Опитування пацієнта має істотне значення для діагностики ІХС та подальшої відповідної профілактики. Анкета опитування пацієнта для визначення ризику виникнення ІХС має включати запитання про вік, стать, наявність нападів стенокардії, задухи, наявність цукрового діабету, шкідливі звички (паління тютюну), режим харчування (кількість та регулярність вживання продуктів, що підвищують рівень загального холестерину), рівень артеріального тиску. Таке анкетування потенційного хворого дає змогу завчасно виявити його приналежність до групи ризику та звернути увагу пацієнта на спосіб життя і, відповідно, зменшити ризики виникнення ІХС.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. European Guidelines on CVD Prevention in Clinical Practice 2016. Eur J Prev Cardiol. 2016 Jul; 23(11):NP1-NP96. doi: 10.1177/2047487316653709
2. Соколова Л.К., Жарінов О.Й., Барна О.М. Цукровий діабет і серцево-судинні захворювання: нові рекомендації з профілактики // Медична газета «Здоров'я України 21 сторіччя», 2021 р., № 2 (495), С. 43-44.
3. ASCVD Risk Estimator Plus, ACC. Available at: <https://tools.acc.org/ascvd-risk-estimator-plus/#!/calculate/estimate/>
4. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2019;74: e177–232.
5. Mechanisms of Plaque Formation and Rupture/ Bentzon JF, Otsuka F, Virmani R, Falk E. Circulation Research. 2014 Jun; 114 (12):1852–1866. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.114.302721>

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

Шаповалова Анна Сергіївна,

PhD, асистент кафедри внутрішньої медицини №1
Донецького національного медичного університету

Алієв Руфат Бахтіярович,

PhD, асистент кафедри внутрішньої медицини №1
Донецького національного медичного університету

Переверзєв Андрій Олегович,

здобувач вищої освіти медичного факультету №1
Донецького національного медичного університету

Анотація: Туберкульоз (ТБ) у дітей та підлітків в Україні залишається серйозною проблемою охорони здоров'я, зростає кількість важких форм захворювання. Важливими заходами є посилення профілактики, вакцинація, регулярний скринінг та відстеження контактів для зниження захворюваності.

Ключові слова: Туберкульоз, діти, підлітки, епідеміологія, профілактика, вакцинація, діагностика, клінічні форми.

Актуальність: Не дивлячись на досягнення сучасної медицини, туберкульоз (ТБ) залишається глобальною проблемою охорони здоров'я. Це захворювання, для якого не існує кордонів та вікових обмежень, є нагальною проблемою і в нашій країні. В Україні щорічно реєструється близько 800 випадків ТБ у дітей та підлітків. Кількість випадків ТБ в цій віковій категорії відображає загальну напружену епідемічну ситуацію з цього захворювання в країні.

Мета: проаналізувати особливості виявлення і перебігу клінічних форм туберкульозу серед дитячого населення.

Матеріали та методи: огляд і аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури щодо особливостей виявлення і перебігу клінічних форм ТБ у дітей та підлітків.

Результати: За даними Центру громадського здоров'я, у 2023 році в нашій країні зареєстрували 639 випадків ТБ серед дітей до 14 років та

196 - серед підлітків віком 15-17 років. Проте найбільш сприйнятливими до ТБ є грудні діти та діти молодшого віку, захисні сили яких (неспецифічний і специфічний імунітет) ще не сформовані. На сьогодні вакцинація залишається важливим інструментом для формування імунної системи в дітей молодшого віку. Таке щеплення захищає від смерті та важких проявів хвороби.

Останніми роками у дітей та підлітків простежується несприятлива динаміка захворюваності на ТБ, що проявляється зростанням відсотка поширених форм уперше діагностованого ТБ органів дихання та, відповідно, зменшенням позалегенового ТБ й обмежених форм ТБ органів дихання. Про це свідчить зростання кількості деструктивних форм та бактеріовиділювачів серед дітей.

Діагностика туберкульозу у дітей відбувається так, як і в дорослих. При наявності скарг, що можуть свідчити про туберкульоз, дітям необхідне рентгенологічне та лабораторне (бактеріологічне) обстеження в тому числі із використанням швидких молекулярно-генетичних методів мікробіологічної діагностики ТБ.

Незалежно від наявності скарг діти та підлітки з осередкових або близьких контактів з особами із захворюванням на ТБ, повинні систематично проходити скринінг на ТБ під час відстеження контактів або під час подальшого спостереження за курсом лікування індексного пацієнта для того щоб була можливість вчасно та швидко виявити активну форму туберкульозу.

Висновок: Посилення профілактичних протитуберкульозних заходів серед дітей різних вікових груп, контролю за проведенням вакцинації, регулярний скринінг та відстеження контактів серед дорослого населення дозволить зменшити кількість випадків ТБ серед дітей та підлітків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2023. Geneva: WHO, 2023.
 - a. Доступно: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/>

tb-reports

2. Центр громадського здоров'я України. Туберкульоз в Україні: Статистичний огляд 2023 року.

a. Доступно: <https://phc.org.ua/>

3. Dodd, P. J., Yuen, C. M., Sismanidis, C., Seddon, J. A., & Jenkins, H. E. (2017). The global burden of tuberculosis mortality in children: A mathematical modelling study. *The Lancet Global Health*, 5(9), e898-e906.

a. DOI: 10.1016/S2214-109X(17)30289-9

4. Seddon, J. A., Shingadia, D., & Graham, S. M. (2011). Epidemiology and disease burden of tuberculosis in children: A global perspective. In Schaaf, H. S., & Zumla, A. (Eds.), *Tuberculosis: A Comprehensive Clinical Reference* (pp. 483-499). London: Elsevier.

a. ISBN: 978-1416043113

5. Jaganath, D., & Mupere, E. (2012). Childhood tuberculosis and malnutrition. *Journal of Infectious Diseases*, 206(12), 1809-1815.

a. DOI: 10.1093/infdis/jis608

6. Lonnroth, K., Jaramillo, E., Williams, B. G., Dye, C., & Raviglione, M. (2009). Drivers of tuberculosis epidemics: The role of risk factors and social determinants. *Social Science & Medicine*, 68(12), 2240-6.

a. DOI: 10.1016/j.socscimed.2009.03.041

b. PMID: 19394122

PHARMACEUTICAL SCIENCES

ОСОБЛИВОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВІДВІДУВАННЯ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ

Кайстренко Я. В.

здобувач вищої освіти

5 курсу спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»

ПЗВО «Київський міжнародний університет»

Науковий керівник:

Стремоухов О. О.

к.фарм.н., доцент

Вступ. Фармацевтичне обслуговування відвідувачів аптечних закладів є ключовим компонентом системи охорони здоров'я, що забезпечує доступ до лікарських засобів, інформації про них та професійної допомоги.

Це обслуговування включає в себе не лише продаж медикаментів, але й комплексний підхід до здоров'я пацієнтів, який охоплює консультування, оцінку потреб в медикаментах, забезпечення належного зберігання та використання лікарських засобів.

Особливості фармацевтичного обслуговування можуть варіюватися залежно від законодавства, культури та економічних умов конкретної країни, але в загальних рисах воно включає наступні важливі аспекти:

1. Консультування пацієнтів. Фармацевти надають пацієнтам важливу інформацію про лікарські засоби, включаючи інструкції щодо їхнього правильного застосування, можливі побічні ефекти та взаємодії з іншими препаратами. Це допомагає знизити ризик неправильного використання медикаментів і підвищити ефективність лікування.

2. Профілактика та освіта. Аптечні заклади часто стають осередками

профілактичної роботи, де фармацевти проводять освітні заходи, спрямовані на запобігання захворюванням. Вони можуть надавати інформацію про здоровий спосіб життя, вакцини та інші профілактичні заходи.

3. Індивідуальний підхід. Успішне фармацевтичне обслуговування передбачає індивідуалізований підхід до кожного пацієнта, враховуючи його медичну історію, алергії та інші фактори, що можуть впливати на вибір і використання лікарських засобів.

4. Моніторинг терапії. Фармацевти відіграють важливу роль у контролі за терапією пацієнтів, здійснюючи моніторинг ефективності та безпеки призначених ліків, а також надаючи рекомендації щодо коригування лікування при необхідності.

5. Етичні аспекти. Важливою особливістю фармацевтичного обслуговування є дотримання етичних норм, що включають конфіденційність інформації про пацієнтів, чесність у наданні рекомендацій та продажу лікарських засобів, а також незалежність від комерційного впливу.

6. Роль в економіці охорони здоров'я. Аптечні заклади сприяють економії коштів на охорону здоров'я, забезпечуючи доступ до генеричних препаратів і допомагаючи уникати непотрібних витрат на медикаменти через раціональне використання ресурсів. Ці аспекти підкреслюють важливість ролі фармацевтів як медичних працівників першої лінії, які забезпечують не лише доступ до медикаментів, але й сприяють покращенню загального стану здоров'я населення через комплексний підхід до обслуговування пацієнтів.

Ціль роботи. Визначити основні характеристики фармацевтичного обслуговування, проаналізувати чинники, що впливають на якість обслуговування, виявити проблеми у сфері фармацевтичного обслуговування та запропонувати можливі шляхи їх вирішення.

Матеріали та методи. У роботі використано книги, статті з наукових журналів та інших академічних джерел, що висвітлюють аспекти фармацевтичного обслуговування, законодавчі та нормативні документи, що регулюють діяльність аптечних закладів і фармацевтів.

Результати та обговорення. Фармацевтичне обслуговування є важливою складовою системи охорони здоров'я, яка забезпечує пацієнтів доступом до необхідних лікарських засобів і наданням професійної консультації.

Це обслуговування сприяє раціональному використанню медикаментів та підвищенню ефективності лікування. У сучасних умовах роль фармацевтів значно зросла, що обумовлює необхідність детального вивчення особливостей їх роботи.

Основними аспектами фармацевтичного обслуговування є консультування пацієнтів, моніторинг терапії, індивідуальний підхід, профілактика та етичні норми. Також регулювання діяльності аптечних закладів значно впливає на якість обслуговування.

Ефективне фармацевтичне обслуговування потребує комплексного підходу, який включає підвищення рівня освіти фармацевтів, використання сучасних технологій та активну підтримку з боку держави. Це дозволить забезпечити високу якість обслуговування, підвищити задоволеність пацієнтів та сприяти покращенню загального стану здоров'я населення.

Висновки. Фармацевти виконують важливу функцію в консультуванні пацієнтів щодо правильного використання лікарських засобів, що сприяє покращенню результатів лікування та зменшенню ризиків неправильного застосування ліків.

Виявлені недоліки в комунікації між фармацевтами і пацієнтами вимагають впровадження регулярних тренінгів та освітніх програм, спрямованих на підвищення рівня комунікаційних та консультаційних навичок фармацевтів.

Стандарти та нормативні акти, що регулюють діяльність аптечних закладів, значно впливають на якість фармацевтичного обслуговування. Дотримання цих норм забезпечує безпеку і ефективність використання лікарських засобів.

Дотримання етичних норм, таких як конфіденційність та чесність, є необхідною умовою для підтримки довіри пацієнтів до фармацевтів та

забезпечення високої якості обслуговування.

Загалом, ефективне фармацевтичне обслуговування вимагає комплексного підходу, який включає постійне навчання фармацевтів, використання сучасних технологій, дотримання етичних норм та активну підтримку з боку держави. Це дозволить забезпечити високу якість обслуговування, підвищити задоволеність пацієнтів і сприяти покращенню загального стану здоров'я населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

1. Войтенко, В. П. (2018). Основи фармацевтичного обслуговування. Київ.
2. Литовченко, І. О. (2020). Фармацевтична етика і деонтологія. Харків.
3. <https://moz.gov.ua/>
4. <https://nszu.gov.ua/>
5. Кравченко, М. С. (2019). Інформаційні технології в фармації. Одеса.

**ВИКОРИСТАННЯ СИРОВИНИ І ОЛІЇ РОЗТОРОПШІ
ПЛЯМИСТОЇ В МЕДИЦИНІ**

Стремоухов Олександр Олександрович

к.фарм.н., доц.

Кривой Ірина Андріївна

Студент

Київський міжнародний університет

м. Київ, Україна

В сучасних умовах, при погіршенні екологічного стану навколишнього середовища, особливої актуальності набуває проблема забезпечення населення якісною та екологічно безпечною продукцією тваринництва.

Підвищення продуктивності в риборівництві зазвичай досягається шляхом інтенсифікації виробництва. При цьому, часто в годівлі риб застосовують штучні кормові добавки, стимулятори росту і антибіотики [1], які негативно впливають на якість м'яса. Тому важливим та актуальним є пошук нових кормових добавок токсичність, високий вміст біологічно активних речовин та позитивний вплив на імунну систему організму [2].

Широке застосування в медицині має лікарська рослина розторопша плямиста, (на латині — *Silybum marianum* L.). *Silybum* — від грецького слова, що переводиться як «пензлик». А друге слово додано на честь Богоматері. Завдяки її цілющим властивостям її ще називають «подарунком Діви Марії» [3].

Розторопша плямиста — один з різновидів будяків, а її інші назви: будяк молочний, Мар'їн татарник, колючник, татарник сріблястий. Відмінною ознакою від інших видів будяка є білі плями на листі. Це трав'янистий однорічник заввишки від 60 до 150 см. Листя широке, дуже велике (до 80 см завдовжки, 30 см шириною), хвилясте, блискуче, розкидисте, темно-зелене або яскраво-салатове зі сріблясто-перламутровими плямами і довгими жовтими колючками по краях. Суцвіття — кошики бузкового кольору до 6 см в діаметрі.

Квітне все літо. Квітки численні трубчасті, пурпурні, рідше рожеві, фіолетові або білі, зібрані у великих кулястих суцвіттях-кошиках. Квітне в липні-серпні.

Розторопша легко культивується як однорічна рослина. Невибаглива, посухостійка, особливо в другій половині вегетаційного періоду. До ґрунтових умов не вимоглива, але на внесення добрив відгукується могутнім розвитком рослин. Насіння висівають у травні в борозенки на глибину 2 – 4 см. Міжряддя 45 – 50 см, по одній рослині на кожних 5 – 7 см рядка. На один погонний метр висівають 0,5 – 0,7 г насіння. До збирання приступають, коли обгортки кошиків засихають, насіння набуває темно-коричневого забарвлення з білими плямами. Кошики зрізують, підсушують і вимолочують з них насіння.

Траву використовують як зелене добриво або для компосту. Квіти розторопші прикрасять будь-який зимовий букет. Вона не уражається шкідниками.

Запах відсутній. Смак ледь гіркуватий. Під час заготовки сировину збирають, сушать та очищують від домішок. Сухе насіння зберігають у мішечках у добре провітр. Останнім часом розторопшу активно почали вирощувати в садах, на угіддях і полях сільськогосподарських підприємств України в якості лікарської рослини [5]. У лікуванні розторопшу можна починати використовувати, коли сформується розетка могутнього листа.

Об'єктом дослідження була росторопша плямиста, матеріалом для дослідження — дані про її вплив на різні види тварин, зокрема їх фізіологію та біохімію. Також у дослідженні були використані нормативно-довідкові дані, результати спеціальних обстежень, дані інформаційної мережі Інтернет тощо.

Дослідження проводили за загальноприйнятими методиками із застосуванням монографічного, статистичного методів та результатів особистих аналітичних спостережень.

Дана рослина використовувалася людьми в лікувальних цілях ще близько 2020 років тому. Стародавні римляни вживали розторопшу для лікування захворювань печінки, а в Європі її екстракт використовували при гепатиті і цирозі печінки. В Індії розторопша застосовувалася в гомеопатичній і народній

медицині. Особливу популярність і застосування розторопша плямиста отримала в 1968 році, після дослідження її біохімічного складу в Мюнхенському інституті фармацевтики [5].

Насіння розторопші містить близько 201 різних за дією компонентів. В ньому є значна кількість вітамінів групи В, які необхідні для регуляції жирового обміну, живлення серцевого м'яза, нервової системи, шкіри, органів зору, а також жиророзчинних вітамінів — А, F, E і К.

Унікальність розторопші полягає ще й у тому, що вона в досить великій кількості концентрує легкозасвоювані організмом людини мідь і селен. Також в ній міститься до 32 % жирної олії, 0,1 % ефірної олії, біогенні аміни (гістамін, тирамін), смоли, фактор Т, що підвищує число тромбоцитів в крові.

В складі розторопші є комплекс ліпідів (токофероли, фосфоліпіди, ацилгліцерини), серед яких переважає кварцитин. Завдяки унікальному набору омега-3 поліненасичених жирних кислот в оптимальному співвідношенні, олія і шрот з насіння розторопші добре впливають на обмін речовин, підвищують опірність організму до захворювань, мають антиалергенні і детоксикаційні властивості. Виявлена їх антиоксидантна, антимуtagenна, мембранопротекторна, ранозагоювальна дії [6].

Крім лікувальних властивостей, розторопша має харчову цінність. В розмелених плодах розторопші міститься: 14,32 % протеїну; 20,22 % жиру; 30,53 % клітковини [7 – 9]. Відсутність токсичності і приємний смак плодів дозволяє використовувати борошно розторопші як сурогат кави та у виробництві лікувально-профілактичних хлібобулочних і кондитерських виробів. Унікальним дієтичним продуктом є мед з розторопші [10].

В розторопші міститься рідкісна біологічно активна речовина — силімарин, яка включає в себе три ізомери: силібін, силідіанін, силіхрестін в кількості від 2,8 до 3,8 % [11].

В печінці щурів після прийому силібіну і подальшої часткової гепатектомії (видалення 70 % печінки) спостерігали підвищення синтезу ДНК, РНК, протеїну и холестерину, що відображає процеси регенерації в печінці

[12, 29]. Саме тому борошно з насіння розторопші сприяє відновленню печінки при С гепатиті та цирозі. На різних моделях токсичного ураження печінки у гризунів встановлено, що інтраперитональне введення силімарину або силібіну значною мірою зменшує зараження печінки, індуковане парацетамолом, токсинами гриба бліда поганка (*Amanita phalloides*) — аманітом и фалоїдином, етанолом, D-галактозаміном, залізом, галотаном (фторотаном), поліциклічними ароматичними вуглеводами, рідкоземельними металами (церій, празеодим і лантан) і талієм. Згідно з даними наукових досліджень, проведених останнім часом, встановлено, що силімарин пригнічує механізм виникнення ракових клітин, а також «лікує» вже уражені клітини, перетворюючи їх на здорові [15]. Також силімарин пригнічує розвиток викликаного формаліном перитоніту і імуновикликаного поліартрититу [16].

Екстракти розторопші плямистої стандартизують за вмістом силібіну як компонента з найбільшою біологічною активністю. Стандартизовані екстракти розторопші — це лікарські препарати, приготовані відповідним способом, що дозволяють забезпечити заданий вміст основних діючих речовин і повинні містити 70 – 80 % силібіну [17, 18].

В Україні зареєстровано та введено в обіг ряд високоефективних медичних препаратів з плодів розторопші плямистої, зокрема «Сілібор», «Сілібан», комплексний препарат із розторопші плямистої та рутки лікарської «Гепабене». Аналогічні препарати випускають у Болгарії («Карсил») і Німеччині («Легалон») [6, 19-21]. Препарати з насіння розторопші мають гепатопротекторні, деінтоксичні, протизапальні, гемостатичні, імуномодулюючі, антиоксидантні та інші властивості, завдяки яким нормалізується функція печінки, жовчогінних шляхів, селезінки та інших органів при патологічних станах [7].

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ

Розторопша плямиста культивується на Україні і широко використовується в медицині і тваринництві як біостимулятор рослинного

походження, що впливає на ріст і розвиток.

Добавка розторопші плямистої, яка містить рідкісну біологічно активну речовину силімарин – має гепатопротекторні, деінтоксичні, протизапальні, гемостатичні, імуномодулюючі, антиоксидантні та інші властивості, завдяки яким нормалізується функція печінки, жовчогінних шляхів, селезінки при патологічних станах. Саме завдяки вмісту флавоноїдів розторопші властивий лікувальний ефект. Силімарин здатний захистити клітини печінки від негативного впливу токсинів, радіаційного опромінення та різноманітних вірусів. Згідно з даними наукових досліджень, встановлено, що силімарин пригнічує механізм виникнення ракових клітин, а також «лікує» вже уражені, перетворюючи їх на здорові.

Виходячи з вищенаведених фармакологічних властивостей розторопші плямистої, безумовний науково-практичний інтерес становить проведення досліджень її впливу на імунну систему і фізіолого-біохімічні показники організму риб, приріст маси і рівень витрат кормів на вирощування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ноллед Лоуд. Європа проти антибіотиків / Ноллед Лоуд // Тваринництво України. — 2015. — № 2. — С. 19—20.
2. Доклиническое изучение безопасности фитопрепаратов, обладающих гепатопротекторными свойствами / Л. В. Крепова, В. В. Бортникова, А. А. Шкаренков [и др.] // Актуальные проблемы создания новых лекарственных препаратов природного происхождения : 8 Междунар. съезд «Фитофарм 2014», 21–23 июня 2014 г. : материалы. — СПб, 2014. — С. 111-114.
3. Носенко Ю. Розторопша плямиста — «подарунок Діви Марії» / Ю. Носенко // Пропозиція. — 2019. — № 11 (16). — С. 30—32.
4. Расторопша пятнистая — от интродукции к использованию / С. В. Поспелов, В. Н. Самородов, А.С. Болоховец [и др.] // История, биология и технология возделывания : монография. — Полтава, 2018. — С. 6—26.

5. Поспелов С. В. Расторопша пятнистая: вопросы биологии, культивирования и применения / Поспелов С. В., Самородов В. Н., Кисличенко В. С. — Полтава, 2018. — С. 164.
6. Гордієнко А. Д. Вплив таблеток силібору, одержаних за новою технологією, на функціональну активність мікросом / А. Д. Гордієнко // Вісник фармації. — 1997. — № 1 (15). — С. 109—111.
7. Лушпа В. І. Розторопша плямиста в офіційній та народній медицині / В.І. Лушпа // Фітотерапія в Україні. — 2021. — № 4. — С. 38.
8. Особливості хімічного складу розторопші плямистої / М. Д. Колесник, С. О. Семенов, І. Б. Баньковська [та ін.] // Вісник Полтавської державної академії. — 2017. — № 1. — С. 93—95.
9. Колесник М. Д. Фітопрепарати в тваринництві / М. Д. Колесник // Ефективне тваринництво. — 2017. — № 1. — С. 18.
10. Цветковые растения, их химический состав, использование. Растительные ресурсы СССР / Ботан. ин-т им. В. Л. Комарова РАН; / сост. Балабас Г. М. и др.; отв. ред. Соколов П. Д. — СПб. : Наука, 1993. — 349 с.
11. Никиткина А. К. Расторопша пятнистая / А. К. Никиткина, В. А. Гущина, Н. Д. Агапкина. — Пенза : Пензенская гос. с-х. акад., 2013.
12. Pradhan S. C. Hepatoprotective herbal drug, silymarin from experimental pharmacology to clinical medicine / S. C. Pradhan, C. Girish // Indian. J. Med. Res. — 2016. — Vol. 124, № 5. — P. 491—504.
13. WHO monographs on selected medicinal plants // Fructus Silybi Mariae. Vol. 2. — Geneva : World Health Organization, 2022. — P. 300—316.
14. Post-White J. Advances in the use of milk thistle (*Silybum marianum*) / E. J. Ladas, K. M. Kelly // Integr. Cancer Ther. — 2017. — Vol. 6 (2). — P. 104-109.
15. Greenlee H. Clinical applications of *Silybum marianum* in oncology / K. Abascal, E. Yarnell, E. Ladas // Integr. Cancer Ther. — 2017. — Vol. 6, № 2. — P. 158—165.

16. Vogel G. Protection by silibinin against *Amanita phalloides* intoxication in beagles. / G. Vogel, B. Tuchweber, W. Trost [et al.] // *Toxicol. Appl. Pharmacol.* — 1984. — Vol. 73 (3).— P. 355—362.

17. Болоховець Г. С. Трава розторопші плямистої – перспективне джерело природних сполук / Г. С. Болоховець, В. С. Кисличенко // *Наука і соціальні проблеми суспільства: медицина, фармація, біотехнологія* : III Міжнар. наук.практ. конф. : тези доп. — Х. : Вид-во НФаУ, 2013. — С. 49.

18. Wellington K. Silymarin: a review of its clinical properties in the management of hepatic disorders / K. Wellington, B. Jarvis // *BioDrugs*. — Vol. 15, № 7. — P. 465—489.

ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

Тига С. В.

здобувач вищої освіти

5 курсу спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»

ПЗВО «Київський міжнародний університет»

Науковий керівник:

Стремоухов О. О.

к.фарм.н., доцент

Вступ. Щитовидна залоза — це залоза внутрішньої секреції, яка розташовується під гортанню та має форму метелика. Основне завдання щитоподібної залози — вироблення гормонів.

У латинській мові, щитовидка має назву *thyreoidea*. Тому гормони, які вона виробляє, отримали назву “тиреоїдні”.

Важлива роль гормонів щитоподібної залози — у формуванні головного мозку дитини в утробі матері, а також в перші роки життя.

ЩЗ відповідає за секрецію таких гормонів:

-йодовані — тироксин і трийодтиронін (секретуються епітеліальними клітинами)

-тиреокальцитонін — кальцитонін (секретується парафолікулярними клітинами (С-клітинами)).

Щитовидна залоза допомагає регулювати обмін речовин людини, виробляючи гормони. Проблеми можуть виникнути, якщо щитовидна залоза надвиробляє гормони, коли вона відома як гіпертиреоз або виробляє недостатньо гормонів, які називають гіпотиреозом. Ці проблеми можуть призвести до зростання щитовидної залози, таку проблему називають зобом. За оцінками дослідників, в Україні близько 3 мільйонів людей мають не діагностований стан щитовидної залози.

Лікування щитовидної залози складається так, щоб усунути причину гіпер або гіпофункції органу, усунути симптоми захворювання.

У разі гіпертиреозу можуть призначатися:

- протизапальні;
- цитостатики;
- бета-блокатори;
- заспокійливі;
- специфічні тиреостатики;
- полівітаміни;
- препарати для нормалізації кальцієвого та фосфорного обміну.

Для лікування гіпотиреозу призначаються добавки з йодом, міддю, чи готові препарати тироксину. Доза ліків підбирається для кожного пацієнта індивідуально.

Оперативне лікування:

За неефективності терапевтичного лікування або коли є підстави підозрювати злоякісне захворювання щитоподібної залози, проводиться операція з видалення частини органу або повна тиреоїдектомія. Тоді людині на постійній основі призначаються препарати тироксину, котрі дають змогу зберегти здоров'я та прийнятну якість життя.

Ціль роботи. Провести аналіз препаратів для лікування щитоподібної залози.

Матеріали та методи. У роботі використано аналіз спеціальної науково-методичної літератури, нормативно-правових документів у галузі охорони здоров'я, інтернет-ресурсів, науковий аналіз основних понять дослідження, моніторинг, системний, ситуаційно-логічний, маркетинговий і графічний аналіз.

Результати та обговорення. Основне лікування гіпотиреозу полягає у використанні препаратів замісної терапії, таких як: Еутирокс, L-тироксин. Основні цілі замісної терапії — усунення симптомів та ознак гіпотиреозу, а також нормалізація тиреотропного гормону.

Еутирокс після часткового перетворення на трийодтиронін Т3 (у печінці та нирках) та переходу в клітини організму, впливає на розвиток тканин та обмін речовин, впливає на білковий та жировий обмін.

Після прийому L-тироксину трийодтиронін, що утворився з тироксину в

клітині, проникає в ядро клітини і зв'язується з тиреоїдними рецепторами, впливає на синтез білка.

Якщо ви приймаєте ліки для гіпотиреозу, намагайтеся приймати їх на порожній шлунок, принаймні, за півгодини до їжі, щоб забезпечити їх краще засвоєння.

На додаток до замісної терапії важливо дотримуватись відповідного харчування при гіпотиреозі, яке може допомогти впоратися з симптомами та підтримувати загальне здоров'я:

Їжа має бути багата на селен. Селен — це мінерал, який відіграє важливу роль в утворенні активної форми тиреоїдних гормонів. Джерело селену: бразильські горіхи, молоко, яйця, яловичина, цибуля, часник, гречка, креветки, насіння соняшника, устриці та інші морепродукти.

Також йод полягає в підтримці функції щитоподібної залози та побудові її гормонів - тироксину і трийодтироніну. На сьогоднішній день йод є єдиним відомим мікроелементом, що беруть участь в утворенні цих гормонів. Фізіологічна роль гормонів щитоподібної залози дуже велика: контроль за інтенсивністю основного обміну, вплив на водно-сольовий, жировий і вуглеводний обміни. Як гормон, тироксин знаходиться в постійному зв'язку з іншими залозами внутрішньої секреції, особливо з гіпофізом і статевими залозами, регулює діяльність мозку, нервової та серцево-судинної систем, стимулює ріст і розумовий розвиток дитини. Брак йоду як «будівельного» елемента гормону щитоподібної залози часто є прихованою причиною багатьох захворювань.

Висновки. Отже, для лікування щитоподібної залози застосовуються препарати замісної терапії, такі як: Еутирокс, L-тироксин. Основні цілі замісної терапії — усунення симптомів та ознак гіпотиреозу, а також нормалізація тиреотропного гормону.

Також додаток до замісної терапії важливо дотримуватись відповідного харчування, більше вживати селену. Селен - мікроелемент, що є одним їх найважливіших елементів для людини, який бере участь у багатьох життєво-

важливих процесах, що протікають в організмі: в освіті гормону щитоподібної залози трийодтироніну, у виведенні важких металів з організму, в обміні жирів, білків і вуглеводів, в окислювально відновлювальних процесах, взаємодіє з вітамінами, ферментами. Існує тісний взаємозв'язок між йодом і селеном - йод в організмі не функціонує без селену, тому одночасний дефіцит йоду і селену призводить до сильнішого гіпотиреозу, ніж дефіцит одного йоду.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

1. https://universum.clinic/ua/service/vuzki-speczialisti/endokrinologiya/problemi-zi-shhitopodibnoyu-zalozoyu/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=endokryn&utm_term=&utm_content=&gclid=Cj0KCQjw8pKxBhD_ARIsAPrG45mwEnxLjQQ7rKLBTGZoEkapK8CkAv8LYqkUQfoLc8XuACKLbTnqg8waAjtGEALw_wcB
2. <https://health-ua.com/article/33394-jod-selen-ufzolog-tapatolog--shitopodbno-zalozi>
3. <https://altamedica.com.ua/shitopodibna-zaloza-funkciya-i-budova>
4. <https://mmc.kh.ua/ua/stati/chto-nuzhno-znat-o-rasprostranennyh-zabolevaniyah-shchitovidnoj-zhelezy>
5. https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%A9%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B0_%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B7%D0%B0

CHEMICAL SCIENCES

ІНТЕГРОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАДАЧІ «В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ» НА ПСИХОЛОГІЧНУ ТЕМАТИКУ НА ТЕМУ УКРАЇНСЬКИХ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ

Ткач Володимир В.

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, Україна

Кушнір Марта В.

ЧМЛ №5 «Оріяна», Україна

Руснак Тетяна В.

Клішковецька гімназія Клішковецької ОТГ, Україна

1. Крокодилові сльози. Крокодилові сльози – фразеологізм, що описує фальшиву, награну емоцію плачу. Його походження пов'язане із наявністю у крокодила потових залоз біля очей. Коли крокодил поїдає жертву, його піт тече під повіками, створюючи ілюзію «оплакування» здобичі.

Також існує «синдром крокодилових сліз», що виникає при неправильному лікуванні паралічу лицьового нерву у людини, що призводить до неправильного рефлекторного виділення сліз під час їжі.

Що ж до поту, то його метаболічна функція відповідає функції сліз. Однак хімічний склад відрізняється, оскільки піт містить також продукти метаболізму бактерій шкіри. Цими метаболітами є тіоли, також відомі як тіоспирти та меркаптани. Вони утворюються внаслідок розкладу сульфуровмісних амінокислот. Їхні властивості аналогічні до властивостей звичайних спиртів, однак кислотні властивості тіолів проявляються більш виражено, наближаючись до властивостей фенолів.

Вони характеризуються різким неприємним запахом, внаслідок чого деякі тіоли використовуються як добавка до природного газу (компоненти якого не мають кольору, ні запаху) для надання його запаху.

1.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості тіолів. Чому на відміну від одноатомних спиртів тіоли взаємодіють із лугами, утворюючи солі.

1.2. Щодо насичених одноатомних тіолів, вкажіть невірне твердження

а) Загальна формула насичених одноатомних тіолів $C_nH_{2n+3}SH$

б) Тіоли зв'язують йони важких металів в нерозчинні солі, через що їх використовують як антидоти при отруєнні важкими металами

в) Тіол, аналогічний до етанолу, використовується в якості т.зв. «одоранта», який надає неприємний запах побутовому природному газу

г) Тіоли окиснюються розчином Калій перманганату з утворенням сульфокислот, які є сильнішими кислотами за спирти, феноли і навіть карбонові кислоти

г) Метантіол в півтора рази важчий за метанол

1.3. Посудина в формі призми містить за н.у. водень. В основі призми знаходиться правильний шестикутник зі стороною 32 см. Висота призми складає $42\sqrt{3}$ см. Знайдіть масу метанолу та метантіолу, дією металевого Натрію на кожен із яких, можна отримати даний об'єм водню.

2. **Пекти раків.** Вираз «пекти раків» означає «червоніти», що пов'язується зі зміною забарвлення хітинового покриву ракоподібних при термічній обробці на червоне.

Це пов'язане із присутністю в його організмі пігменту астраксантину (Рис. 1). В нормі в організмі рака астраксантин міститься у зв'язаній формі, яка не проявляє свого забарвлення. При варінні, однак, барвник вивільняється і рак стає червоним

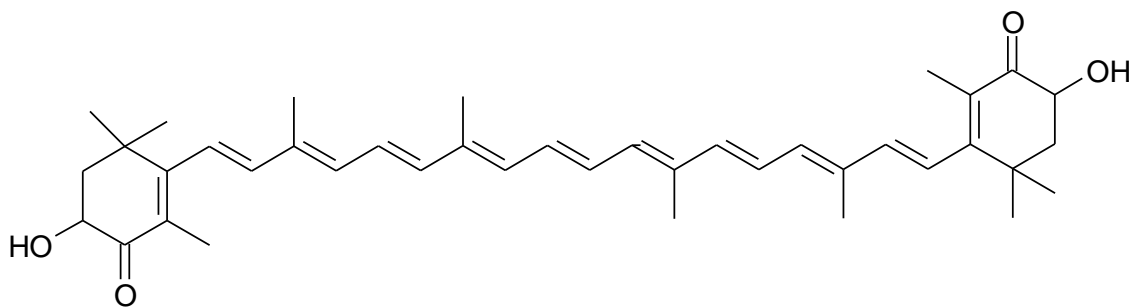


Рис. 1. Астраксантин

2.1. Трьома реакціями покажіть властивості астраксантину як

ізолюваного двоатомного кетоспирту і похідного алкену. Назвіть астраксантин за номенклатурою ІЮПАК

2.2. Щодо астраксантину, вкажіть невірне твердження

а) Астраксантин знебарвлює бромну воду і розчин Калій перманганату

б) 147 г складають чверть моля астраксантину

в) Астраксантин вступає у реакції як гідрування, так і гідратації

г) Червоний колір астраксантину надають акцепторні органічні групи, розміщені у циклі

г) Астраксантин взаємодіє з металевим натрієм з утворенням водню

2.3. При дії металевого калію на астраксантин утворюється водень, що заповнює об'єм посудини в формі піраміди. В основі піраміди лежить правильний шестикутник зі стороною 32 см. Висота піраміди дорівнює $28\sqrt{3}$ см. Знайдіть масу вихідного астраксантину.

3. **На бокову.** Лягати спати. Здавна вважалося, що найзручніше спати на лівому боці, оскільки це сприяє травним процесам у шлунково-кишковому тракті і поглиблює сон.

Процес травлення полягає у розщеленні організмом їжі з виділенням з неї поживних речовин, запасанням енергетичного резерву та виведенням шлаку. Під час сну травлення покращується, а ефективність виділення поживних речовин зростає, оскільки

Виділення поживних речовин з їжі починається вже у ротовій порожнині, продовжується у шлунку та дванадцятипалій кишці і завершується у товстій кишці і відбувається з допомогою особливих речовин – ензимів, ефективна дія яких вимагає присутності слабколужного (у ротовій порожнині та дванадцятипалій кишці) та слабкокислого (у шлунку) середовища.

Слабкокислое середовище, необхідне для ефективної роботи ензимів шлункового соку, підтримується хлоридною кислотою. Незважаючи на це, є помилкою вважати синонімічними вираз «шлунковий сік» та «розведений розчин хлоридної кислоти», оскільки основними компонентами шлункового соку є пепсини – ензими, що виділяються клітинами шлунку для виділення

амінокислот із білків.

3.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості хлоридної кислоти.

3.2. Щодо хлоридної кислоти, вкажіть невірне твердження

а) Хлоридна кислота відповідає ступеню окиснення Хлору +1

б) Хлоридна кислота є розчином речовини, що за н.у. є газом

в) 7,3 г хлоридної кислоти відповідають $\frac{1}{5}$ моль

г) Масова частка Хлору у хлоридній кислоті відповідає дробові $\frac{71}{71}$

г) Хлоридна кислота взаємодіє з металевим залізом з утворенням водню та Ферум (II) хлориду

3.3. При дії на хлоридну кислоту заліза утворюється водень, що заповнює за н.у. прямокутний паралелепіпед розмірами 32x20x5 см. Знайдіть масу заліза, що прореагувало

4. Товкти воду в ступці. Ступкою називають посудину, в якій на тверду речовину (кристалічну або аморфну) або суміш твердих речовин механічно діють довгим та товстим товкачиком, відомим як пестик. Ступку застосовують як для подрібнення твердих компонентів реакції з метою розширення площі контакту між реагентами, так і для проведення деяких механохімічних реакцій неорганічних і навіть органічних речовин («сухий» органічний синтез). Це найпростіший механохімічний агрегат.

Ступка не призначена для «розмелювання» рідких за кімнатної температури речовин – таких як вода (хоча для розмелювання, подрібнення або введення в твердофазну низькотемпературну реакцію льоду – води у твердому стані, пестик і ступку можна застосувати), тож витовчування води у ступі - абсолютно безкорисний процес і порожня трата часу. Саме це і є значенням фразеологізму «товкти воду в ступі».

4.1. Які бувають види ступок? Яким чином відбувається керування пестом у підложній ступці?

4.2. Щодо ступки, вкажіть невірне твердження:

а) Наконечник пестика може набувати різних форм, в залежності від

властивостей продукту

б) Лабораторні ступки зазвичай виготовляються із агату – однієї із модифікацій Силіцій діоксиду, а також із фарфору

в) Ступка і пестик можуть бути застосованими для розмелювання металевого галію за температури понад 40⁰ С

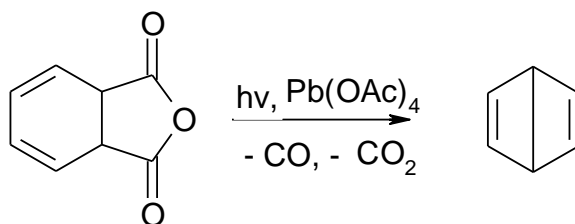
г) Ступка і пестик не можуть бути застосованими для введення в реакції металеві ртуті

г) Ступка і пестик із певних матеріалів можуть бути застосованими для високотемпературних твердофазних синтезів

4.3. В ступці розтерли порошкоподібний цезій та лід. В результаті виділився водень в достатній кількості, щоб за н.у. заповнити посудину в формі прямокутного паралелепіпеда розмірами 32x28x24 см. Знайдіть масу цезію та льоду, що прореагували.

5. **Гора породила мишу.** Про справу, на яку покладалися великі надії, але яка у підсумку призвела до мізерних результатів. В хімічному аспекті так можна сказати про реакції, що навіть в присутності каталізаторів відбуваються з малим виходом.

Наприклад, при опроміненні 1,2-дигідрофталевого ангідриду в діетиловому етері у присутності Плюмбум (IV) ацетату можна отримати вуглеводень, склад якого відповідає формулі бензену за Дьюаром:



Вихід «дьюарівського бензену» із ангідриду складає приблизно 25 %. Відтак утворений вуглеводень при кип'ятінні кількісно ізомеризується протягом 30 хвилин у бензен.

5.1. Поясніть, чому структура, що відповідає бензену за Дьюаром не може бути стійкою

5.2. Щодо «бензену за дьюаром», вкажіть невірне твердження

а) Бензен за Дьюаром, на відміну від бензену за Кекуле, не відповідає ароматичній структурі

б) Бензен за Дьюаром містить тільки sp^2 -гібридні атоми Карбону

в) Бензен за Дьюаром є ізомером бензену за Ладенбургом

г) Бензен за Дьюаром є термодинамічно нестійким і, відтак, легко ізомеризується в бензен

г) Бензен за Дьюаром є конденсованою карбоциклічною ненасиченою сполукою – похідною циклобутену

5.3. На початку реакції було 156 г бензену за Дьюаром. Через 20 хвилин бензену стало 117 г. Знайдіть масовий та мольний склад суміші, що існувала на 20-ту хвилину реакції.

6. **Яблуко розбрату.** Вираз «яблуко розбрату» або «яблуко Ериди» походить від міфу, де згадується красиве золоте яблуко з надписом «найгарніший», що його богиня Ерида підкинула на весілля Пелея та Фетиди.

Згідно з легендою, це яблуко стало причиною сварки Гери, Афіни та Афродіти. Розсудити їх мав троянський царевич Паріс, що присудив його Афродіті, яка за це допомогла викрасти спартанську царицю Єлену, дружину Менелая, через що почалася Троянська війна.

Цей вираз означає невелику деталь, чи незначну подію, що призводить до чогось більш масштабного.

Від виразу «золоте яблуко» французькою – *pomme d'or* походить слово «помідор». Золотим яблуком помідор назвали через виражений червоний колір та надзвичайно солодкий смак, підсилення якого пов'язане із альдегідом гераніалем (Рис. 2):

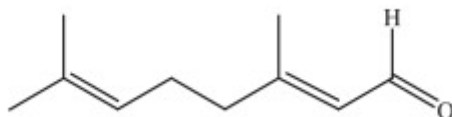


Рис. 2. Гераніаль

6.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості гераніалю як ненасиченого альдегіду

6.2. Щодо гераніалу, вкажіть невірне твердження

а) Гераніаль знебарвлює бромну воду та розчин Калій перманганату

б) 8 г гераніалу відповідають $\frac{1}{19}$ моль

в) Гераніаль вступає в альдольно-кротонову конденсацію в якості метиленової компоненти

г) Озонування гераніалу призводить до утворення декількох продуктів, включаючи ацетон та гліоксаль

г) Гераніаль вступає в реакції приєднання галогенів та галогеноводнів.

6.3. Знайдіть масу гераніалу, що гідрується до насиченого альдегіду воднем, що за н.у. займає посудину в формі прямої призми $112\sqrt{3}$ см заввишки. В основі призми лежить правильний шестикутник зі стороною 96 см

7. **Бальзам на рану. Бальзам на душу** – радісна звістка. Перша світова війна, яка на території Російської імперії плавно перейшла у громадянську війну, принесла значну кількість жертв в вигляді вбитих та поранених. Окрім власне бойових травм смертність була високою і від інфекційних хвороб (головно, «іспанського» грипу та висипного тифу). Саме тому хімія не могла залишитися осторонь від виробництва нових прямих та непрямих засобів захисту.

З іншого боку, перемога більшовиків поставила їх у жорстку конфронтацією із рештою світу. У той же час, посилення Німеччини теж йшло врозріз із планами більшості країн світу, тож вже наприкінці 1930-х років всерйоз запахло війною. Саме тому у міжвоєнний період було розроблено ряд засобів захисту – в тому числі, і антисептичних. Один із них було розроблено українським хіміком-органіком Михайлом Шостаковським у 1939 році і названо його іменем. Це полімерна речовина, мономер якої утворюється при приєднанні н-бутанолу до ацетилену (Рис. 3):

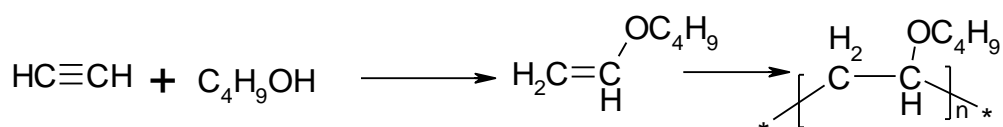


Рис. 3. Отримання бальзаму Шостаковського

7.1. Приймаючи до уваги, що приєднання йде за правилом Марковникова, запишіть реакцію приєднання н-бутанолу до пропіну.

7.2. Щодо реакції приєднання та її продукту, вкажіть невірне твердження

а) При приєднанні н-бутанолу до бутину-1 утворюється 2-(н-бутоксид)-бутен-1

б) При стовідсотковому виході обох реакцій, із маси Кальцій карбід, що дорівнює масі міді, що утворюється при розкладі 120 г Купрум(II) оксиду, утвориться 150 г мономеру

в) При гідролізі мономеру утворюються два спирти

г) Один із продуктів гідролізу мономеру окиснюється до кислоти молярною масою 60 г/моль

г) Продукт відновлення одного із продуктів гідролізу має молярну масу на 6 г/моль більшу за молярну масу пропіну

7.3. Терези знаходяться у рівновазі. На правій шальці терезів знаходяться 96 г порошкоподібної міді, тимчасом як на лівій – Кальцій карбід та дві однакові за масою гири. Відомо, що при гідролізі даної кількості карбід з наступним приєднанням н-бутанолу утворюється 125 г мономеру. Чому дорівнює маса кожної гири?

8. *Ловити тав, ротом мух ловити.* Бути неуважним, роззявкватим. Саме цього не потрібно робити під час контрольної роботи, ЗНО та НМТ з хімії.

8.1. Оберіть невірне твердження:

а) Метанова кислота окиснюється за альдегідною групою до нестійкої неорганічної кислоти

б) За н.у. 1 моль формальдегіду займає об'єм 22,4 л

в) З ацетатною кислотою реагують такі метали як цинк, залізо, нікель та мідь

г) 2-метоксипропанова кислота є етером молочної кислоти

г) Назва бензену походить від одного із островів Південно-Східної Азії, а

толуену – від міста у Колумбії.

8.2. Розклад неорганічної солі А призводить до утворення твердого залишку В і газу С. Твердий залишок В пропікають з сажею з утворенням отруйного газу D і твердої речовини Е, що гідролізує з утворенням основи F, якій відповідає основний оксид В і газу G, що тримеризує з утворенням сполуки H. Реакція сполуки H зі сполукою I в присутності кислоти Льюїса призводить до утворення сполуки J, тринітропохідне якої відоме як тол або тротил. Бромовання сполуки J приводить до сполуки K, що гідролізує до сполуки L, що окиснюється Калій перманганатом спершу до сполуки M, а потім до сполуки N – сполуки з кислотними властивостями, продукта окиснення сполуки J. Які це сполуки? За яких умов відбулося бромовання сполуки J була використана? Якщо припустити, що всі реакції пройшли кількісно, знайдіть масу сполуки K, утвореної із сполуки A, якщо газу C за першою реакцією утворилося достатньо, щоб заповнити посудину в формі призми 56 см заввишки, в основі якої лежить рівнобедрений прямокутний трикутник, медіана якого, проведена до гіпотенузи, дорівнює $32\sqrt{2}$ см

9. *Ложка дьогтю у бочці меду.* Те невелике, що псує усю справу.

Дьоготь – рідкий продукт піролізу деревної смоли, головними компонентами якої є головно багатоядерні ароматичні сполуки – як карбоциклічні, так і гетероциклічні, а також продукти їх часткового окиснення – одно- та багатоатомні феноли, також відомі як «дьогтеві кислоти», з огляду на здатність взаємодіяти з активними металами з утворенням солей. Це в'язка темна речовина, неприємна на погляд, дотик та запах.

Такими фенольними сполуками є в тому числі і крезолі (Рис. 4):

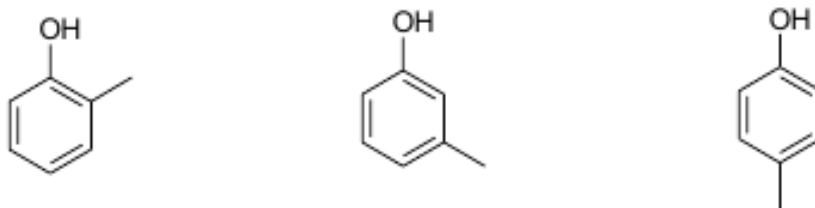


Рис. 4. Крезолі

9.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості крезолів як похідних фенолів. Вкажіть, для якого із них характерна узгоджена орієнтація в реакції електрофільного заміщення.

9.2. Щодо крезолів, вкажіть невірне твердження

а) Крезолі утворюють як етери, так і естери. При цьому їх отримання йде через відповідний фенолят

б) Крезолі знебарвлюють бромну воду та розчин Калій перманганату

в) 36 г *o*-крезолу, на відміну від 36 г *m*-крезолу, відповідають третині моля

г) Крезолі легко вступають в реакцію електрофільного заміщення

г) Крезолі утворюють комплекси з йоном Феруму (III)

9.3. Знайдіть масу *o*-крезолу, реакцією якого з металевим натрієм можна заповнити за н.у. посудину в формі прямої призми $42\sqrt{3}$ см заввишки. В основі призми лежить прямокутний трикутник, сторони якого співвідносяться як $2:\sqrt{3}:1$, а медіана, проведена до гіпотенузи, дорівнює 32 см.

10. Ні пуху ні пера! Ні луски ні хвоста! Фразеологізми, що вживаються для бажання удачі на полюванні та на риболовлі відповідно. У широкому розумінні вживаються як побажання вдачі. Вважається, що при прямому бажанні – «і пуха, і пера» або «і луски, і хвоста» можна відвернути удачу. Відтак, бажають її вживаючи бажання «зі знаком мінус». Відповіддю на таке побажання є «До чорта!»

Відомо, що свіжовилловлена та сира риба має певний запах. Він пов'язаний із присутністю серед продуктів метаболізму риби триметиламіну. Існує також і генетичний розлад серед людей, названий триметиламініурією. Люди з триметиламініуроєю виділяють триметиламін із сечею. Внаслідок цього сеча набуває запаху сирої риби.

10.1. Проілюструйте властивості триметиламіну як третинного аміну відповідними реакціями

10.2. Щодо триметиламіну, вкажіть невірне твердження:

а) Триметиламін – речовина з кислотними властивостями

б) Триметиламін реагує з кислотами, утворюючи солі

в) Реакція триметиламіну з алкілгалогенідами призводить до утворення четвертинних солей

г) Триметиламін може окиснюватися з утворенням відповідного N-оксиду

г) 11,8 г триметиламіну відповідають $\frac{1}{5}$ моль

10.3. Знайдіть масу триметиламіну, що може кількісно прореагувати із 219 г 20 % HCl з утворенням солі

11. Гра в шахи з голубом. Порівняно молодий фразеологізм, що означає непродуктивну дискусію, під час якої усі сторони не приймають аргументи і стоять на своєму. Він походить від вислову Р. Гандапаса, сказаного ним у 2005 року – «Сперечатися з дурнем – все одно, що грати в шахи з голубом – він накладе послід на дошку, зіб'є всі фігури – і полетить розказувати своїй зграї, як він тебе обіграв».

Пташиний послід – надзвичайно сильне добриво, що містить як неорганічні (фосфорити) так і органічні (похідні гуаніну) сполуки. Особливо важливими є похідні гуаніну, назва якого походить від назви пташиного посліду мовою індіанців кечуа.

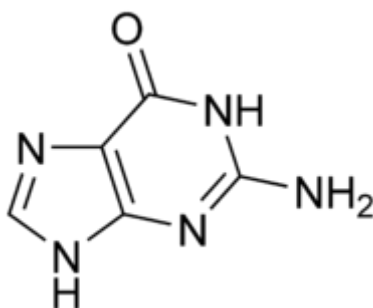


Рис. 5. Гуанін

Гуанін є однією із п'яти нітрогенвмісних основ, що складають ДНК та РНК (аденіну, гуаніну, цитозину, тиміну та урацилу).

11.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості гуаніну як похідного пурину. Ідентифікуйте пірольні та піридинові гетероатоми Нітрогену

11.2. Щодо гуаніну, вкажіть невірне твердження:

а) 30,2 г гуаніну відповідають $\frac{1}{5}$ моль

б) Гуанін проявляє амфотерні властивості з перевагою основних

в) Для гуаніну характерна лактимно-лактамна таутомерія

г) Гуанін є конденсованою гетероциклічною сполукою, похідною імідазопіридину

г) Гуанін є ароматичною сполукою, оскільки містить ароматичне кільце імідазолу

11.3. Посудина в формі призми $56\sqrt{3}$ см заввишки містить за н.у. водень. В основі призми лежить правильний шестикутник зі стороною 64 см. Знайдіть масу гуаніну, що, реагуючи із металевим натрієм, заповнить посудину воднем.

12. Підняти завісу – розкривати приховану деталь.

У 1943 році угорському хіміку Дьордю Хевеші – співробітнику Інституту Нільса Бора – було вручено Нобелівську премію з хімії з формулюванням «за роботу з використання радіоактивних ізотопів в якості мічених атомів при вивченні хімічних реакцій».

Однією із таких реакцій була реакція естерифікації. Для її дослідження було проведено два досліди. У першому, ацетатну кислоту, атом Оксигену гідроксильної групи якої був радіоактивним ізотопом ^{17}O , ввели в реакцію естерифікації зі звичайним етанолом. У другому, ацетатну кислоту без міченого атома ввели в реакцію з етанолом, атом Оксигену якого був радіоактивним. В результаті, у першому випадку утворилася «важка вода», а у другому - «важкий» естер. З цього вдалося зробити висновок про те, що реакція естерифікації відбувається з розривом саме зв'язку C – O, а не O – H у карбоксильній групі. Це підняло завісу над точним механізмом реакції естерифікації.

12.1. Запишіть реакцію естерифікації ацетатної кислоти та етанолу, позначивши функціональні групи, що відходять від кислоти та спирту.

12.2. Щодо реакції естерифікації, вкажіть вірне твердження:

а) Естери можна отримати тільки за реакцією між відповідними кислотою та спиртом

б) Феноли легко вступають в реакцію естерифікації, завдяки власним кислотним властивостям

в) В разі проведення естерифікації між звичайною ацетатною кислотою та важким етанолом, молярна маса естеру складе 89 г/моль

г) В разі проведення естерифікації між звичайною ацетатною кислотою та важким етанолом, молярна маса утвореної води складе 17 г/моль

г) В разі проведення естерифікації між «важкою» ацетатною кислотою та звичайним етанолом, молярна маса естеру складе 87 г/моль

12.3. 48 г Кальцій карбиду піддали гідролізу з утворенням речовини А. При гідратації речовини А в присутності йонів Меркурію отримали речовину В масою 33,75 г. Після додавання Алюміній алканоляту утворилася речовина С такої ж маси. Ідентифікуйте речовини А, В та С та знайдіть масу води, яку приєднали до речовини А.

TECHNICAL SCIENCES

FROM SILICON TO CUTTING-EDGE DEVELOPMENTS: ALTERNATIVE SEMICONDUCTOR MATERIALS

Antypchuk Bohdan Oleksandrovykh,

The teacher of the first category
Zhytomyr Agrotechnical Professional College
Zhytomyr, Ukraine

The article discusses the issue of semiconductor materials and chemical compounds used to make the element base for electronics. The article also provides a brief description of modern materials alternative to silicon and germanium, which are being actively researched and are gaining momentum in the raw materials market for the production of electronic and radio engineering devices.

Keywords: silicon, germanium, gallium arsenide, graphene, molybdenum.

Semiconductors are used to solve various electrical engineering problems. They are used in many industries, such as the operation of machines and mechanisms, control of production processes, generation of electrical energy, amplification of high-frequency vibrations and generation of radio waves, creation of heat or cold by means of electric current and other processes. Semiconductor materials include most minerals, non-metallic elements of groups IV, V, VI of the periodic table, inorganic compounds (oxides, sulfides), some metal alloys and organic dyes [4, p. 5].

In electronics, silicon, germanium and gallium arsenide are widely used as raw materials for the manufacture of many semiconductor devices.

However, silicon, which is used to make most electronics, is already at the limit of its capabilities in terms of producing smaller electronic devices. Technologies are improving at a tremendous rate, and in some places are approaching the limits of

technological dimensions, and this requires a fundamentally new direction in the development and use of semiconductor materials.

Silicon (Si) is widely used in electronics, but it conducts heat poorly, which means that devices based on it require expensive cooling systems to avoid overheating and operate stably – and this is very unprofitable.

Like silicon, germanium is used in the manufacture of semiconductor devices. As a semiconductor, germanium is used in the manufacture of transistors and other electronic devices, and it can also be used as a cathode in vacuum electronics.

Although the content of germanium in the Earth's crust is negligible, it is one of the best-studied semiconductor materials. It was germanium that historically defined the scientific and technological revolution in semiconductor electronics, although it later gave way to silicon [3, p. 3].

But germanium (Ge) also has significant disadvantages that limit its use: it is unsuitable for the manufacture of microcircuits, as it is impossible to create oxide insulation of active areas; due to the relatively narrow prohibited zone, the temperature range of germanium devices is much narrower than that of silicon devices (from -60 to +70°C) [3, p. 3].

However, germanium has retained its importance for the manufacture of a limited range of diodes and transistors, including some types of avalanche, tunnel, point high-frequency and pulse diodes, Hall sensors, detectors of ionising radiation, etc.

Currently, two applications for germanium remain unrivalled: the production of infrared optical parts and in dioxide form for textile optic communication lines.

Simple semiconductors do not always meet the requirements of modern semiconductor manufacturing and modern radio engineering. Therefore, inorganic and organic semiconductor compounds consisting of atoms of various chemical elements are widely used to create materials with specific properties.

Among these chemical compounds, gallium arsenide (GaAs) holds a special place. This compound is widely used in technology due to its good electrical

properties, high chemical resistance and mechanical strength, as well as photovoltaic and luminescent properties. The high mobility of its electrons makes it possible to create GaAs-based devices capable of operating at high temperatures (up to 400°) and high frequencies.

Gallium arsenide is used to make LEDs, parametric and tunnel diodes, Hahn diodes, lasers, field-effect transistors, solar cells, and some integrated circuits.

However, modern semiconductor devices, automation and tele-mechanics devices require the use of high-quality materials and knowledge of their technological properties for proper operation. The requirements for material properties are constantly growing, which poses the challenge of fusion materials with specific properties.

In addition to the well-known and widespread semiconductor materials listed above, there are a number of promising materials, such as graphene and molybdenum disulfide.

Graphene was discovered in 2004, but it was only in 2016 that its capabilities were explored and exploited. It is one of the most promising materials for developing new technologies in many industries. Its invention in 2004 brought Andrey Heim and Konstantin Novoselov the Nobel Prize in Physics. The international Graphene Flagship project was initiated by the European Union to further commercial application this unusual structure.

Super-sensitive sensors capable of detecting a single electron have already been created on the basis of graphene. This material is used to create nano-capacitors with a large capacity. It is also used to create experimental transparent touch screens. The first attempts to use graphene in medicine for the treatment of malignancy were successful. Graphene-based field-effect transistors from IBM are promising. This material can be used to manufacture nano-capacitors that can solve most of the problems associated with multitasking, size and processing of large amounts of information. In addition, graphene could eventually completely replace other materials and become a universal semiconductor, but the lack of a band gap makes the volt-ampere characteristic symmetrical about zero and makes it difficult to obtain

logical 0s and 1s. In addition, graphene, like silicon, reacts to radiation, making it impossible to use it in space projects [1, p. 2].

Graphene, thanks to its unique electronic system, reveals new fundamental effects and demonstrates phenomena previously predicted in theory. Scientists have demonstrated quantum effects such as the Klein paradox and the quantum Hall effect in their work with graphene. Graphene has record thermal conductivity and high electrical conductivity, as well as chemical and thermal stability.

Molybdenum disulfide is not inferior to graphene in terms of its potential. This is a two-dimensional material that is a bandgap semiconductor with high electrical conductivity and strength, as well as the ability to reflect light, making it useful for creating electronic devices with high image quality, such as displays. It can also be used to create more efficient solar cells. The use of this material makes it possible to implement semiconductors as thin as one atom. Although this material is compared to graphene, it is still at the research stage [1, p. 2].

Molybdenum and molybdenum alloys are also used in parts that operate for a long time in a vacuum of up to 1800°C (in rocket nozzles and in electric vacuum devices), as a structural material in power nuclear reactors, and for the manufacture of equipment operating in aggressive environments.

Technologies are improving at a tremendous rate, and in some places are approaching the limits of technological dimensions. Reducing the size of electronic device components is becoming more and more expensive and complex, all of which requires the search for the latest technologies that will increase the speed of various technical processes.

REFERENCE:

1. Knysh B. P., Nakonechnyi V. V. Perspective semiconductor devices. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/36850/123763.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
2. Odnodvoret L. V., Pazukha I. M. Materials and components of

functional electronics : a textbook. Sumy: SDU, 2020. 196 p.

3. Simple semiconductors. Examples. URL: <https://studfile.net/preview/9729638/page:3/>

4. Chervonyi I. F. Production of semiconductor materials : lecture notes / I. F. Chervonyi, S. G. Yegorov, R. M. Volyar. Zaporizhzhia: ZDIA, 2006. P. 5.

**MULTILAYERED WALL ASSEMBLIES' DYNAMIC THERMAL
CHARACTERISTICS COMPARISON**

Deng Xueqin,

Master's degree student

Biks Yuriy

PhD, Associate Prof.

Vinnitsia National Technical University

Abstract: This paper compares the dynamic unsteady-state characteristics of internal area heat capacity and decrement factor under ISO 13786 as criteria for the energy efficiency assessment of multilayered wall assemblies. According to the proposed characteristics, a dynamic simulation Excel-based calculator [2] was used to compare the abovementioned characteristics for the three most commonly used types of wall assemblies in the Chinese construction sector. Results have revealed that even among the three presented alternatives, the best wall assembly choice is still challenging because comparable characteristics vary from alternative to alternative without total domination in each comparison parameter.

Keywords: multilayered wall assembly, dynamic thermal performance, best alternative, internal area heat capacity, decrement factor.

Introduction

This research takes an additional approach to address the global sustainability challenge of improving energy efficiency for building heating and cooling. It focuses on the often overlooked or underestimated dynamic thermal properties and adequate thermal capacity, which are not typically considered crucial design parameters [1, p. 112]. This paper presents a novel energy efficiency assessment attitude of multilayered wall assemblies commonly practised in the Chinese construction sector.

Dynamic performance simulation of the multilayered assemblies

To achieve the research goal of providing dynamic performance simulation for

suggested multilayered assemblies, an ISO 13876-based Excel spreadsheet calculator was meticulously used [2]. This involved considering key thermal physical parameters such as assembly mass (kg), thermal transmittance value (*u-value*) in W/m^2K , internal area heat capacity (*k1*) in kJ/m^2K , and the dimensionless decrement factor (*f*) for dynamic characteristics under ISO 13786 [3, p. 10]. The factors influencing summer behaviour were identified by PhD Stazi F. [4, p. 31], who emphasised that the internal area heat capacity (*k1*) and decrement factor (*f*) are primary summer influencers, while steady-state thermal transmittance (*u-value*) and decrement factor (*f*) impact winter performance.

In the context of Chinese construction practice, the prevalent approach is to design multilayered assembly walls with efficient insulators on the external façade side or inside the assembly [5, p. 74]. This paper, therefore, aims to provide research on the dynamic characteristics of these walls, which could significantly enhance their thermal physics behaviour and, consequently, their energy efficiency performance [3, 4, 7]. Fig.1 presents a generalised concept of a multilayered assembly wall, a key focus of this study, underlining the practical relevance of our findings.

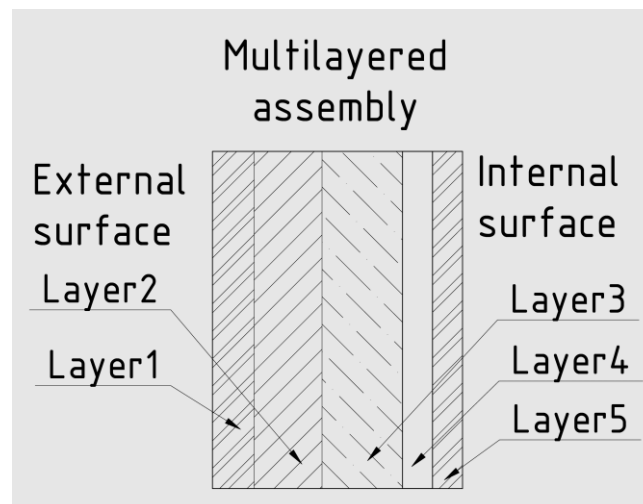


Fig. 1 The model of multilayered assembly wall

Tab.1 presents the three types of multilayered assembly walls based on analysing the most popular construction assemblies commonly used in Chinese construction practice [1, 4, 8, 9].

Table 1**The multilayered assembly walls for the analysis**

Wall type	Assembly constituents and their thermal physics parameters
Alternative A Three-layered wall with insulating brick	Layer 1 (Exterior Cladding): Clinker facing brick Thermal Conductivity: 0.81 W/m·K Specific Heat Capacity: 840 J/kg·K Density: 1900 kg/m ³ Thickness: 100 mm Layer 2 (Insulation): Mineral wool Thermal Conductivity: 0.04 W/m·K Specific Heat Capacity: 1030 J/kg·K Density: 50 kg/m ³ Thickness: 100 mm Layer 3 (Interior Cladding): Gypsum board Thermal Conductivity: 0.17 W/m·K Specific Heat Capacity: 1090 J/kg·K Density: 700 kg/m ³ Thickness: 12.5 mm
Alternative B Four-layered wall with Polystyrene Insulation	Layer 1 (Exterior Cladding): Masonry brick Thermal Conductivity: 0.72 W/m·K Specific Heat Capacity: 800 J/kg·K Density: 1800 kg/m ³ Thickness: 120 mm Layer 2 (Vapor Barrier): Bituminous membrane Thermal Conductivity: 0.23 W/m·K Specific Heat Capacity: 900 J/kg·K Density: 1050 kg/m ³ Thickness: 5 mm Layer 3 (Insulation): Polystyrene foam Thermal Conductivity: 0.036 W/m·K Specific Heat Capacity: 1300 J/kg·K Density: 30 kg/m ³ Thickness: 80 mm Layer 4 (Interior Cladding): Gypsum board Thermal Conductivity: 0.17 W/m·K Specific Heat Capacity: 1090 J/kg·K Density: 700 kg/m ³ Thickness: 12.5 mm
Alternative C Three-layered wall with Foam Gypsum	Layer 1 (Exterior Cladding): Clinker brick Thermal Conductivity: 0.81 W/m·K Specific Heat Capacity: 840 J/kg·K Density: 1900 kg/m ³ Thickness: 100 mm Layer 2 (Insulation): Foam gypsum Thermal Conductivity: 0.14 W/m·K Specific Heat Capacity: 900 J/kg·K Density: 300 kg/m ³ Thickness: 150 mm Layer 3 (Interior Cladding): Gypsum board Thermal Conductivity: 0.17 W/m·K Specific Heat Capacity: 1090 J/kg·K Density: 700 kg/m ³ Thickness: 12.5 mm

For numerical modelling, the ISO 13876-based Excel spreadsheet calculator was used [2]. The main vital parameters of the dynamic performance characteristics are internal area heat capacity (k_1), kJ/m²K and the dimensionless decrement factor

(f). In addition to the abovementioned dynamic parameters, the mass of the 1m^2 assembly, kg, and u-value, $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$, as the steady-state thermal characteristic of the multilayered wall was considered in current research.

Results and discussion

Tab. 2 represents the numerical analysis results obtained using the proposed tool, and Fig. 2 - 4 illustrates a graphical interpretation.

Table 2

The multilayered assembly walls' performance

Wall type	Walls' performance parameters			
	The wall mass, kg/m^2	Thermal transmittance at stationary state, <i>u-value</i> , $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$	Internal areal heat capacity $k1$, $\text{kJ}/(\text{m}^2\text{K})$	Decrement factor f
Wall type A	232,50	0,576	80,09	0,460
Wall type B	212,15	0,405	67,68	0,407
Wall type C	282,50	0,576	80,37	0,351

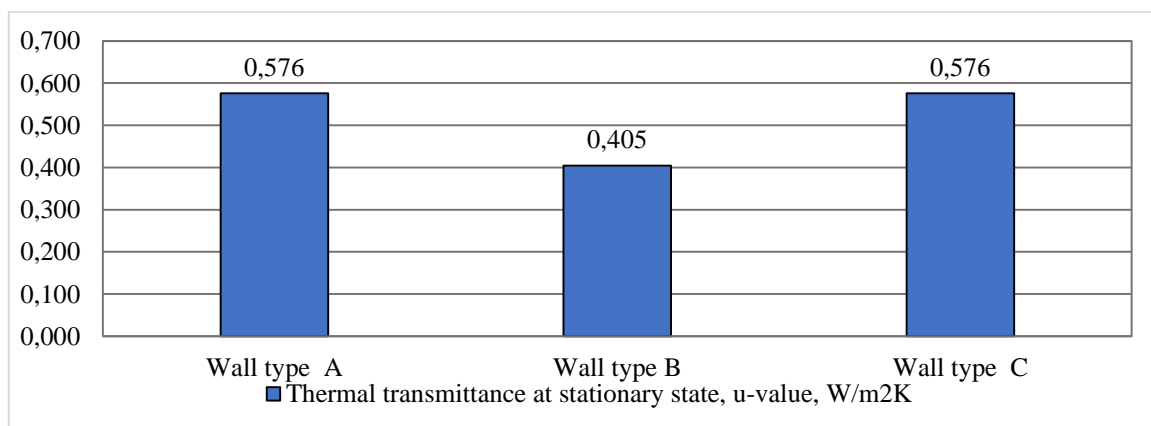


Fig. 2. The u-value of the multilayered assembly walls

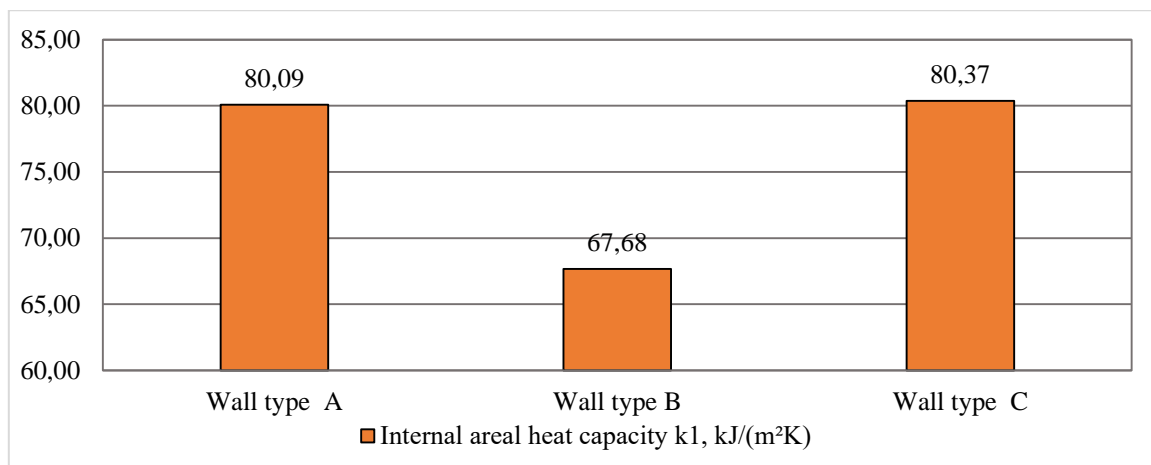


Fig. 3. The internal area heat capacity of the multilayered assembly walls

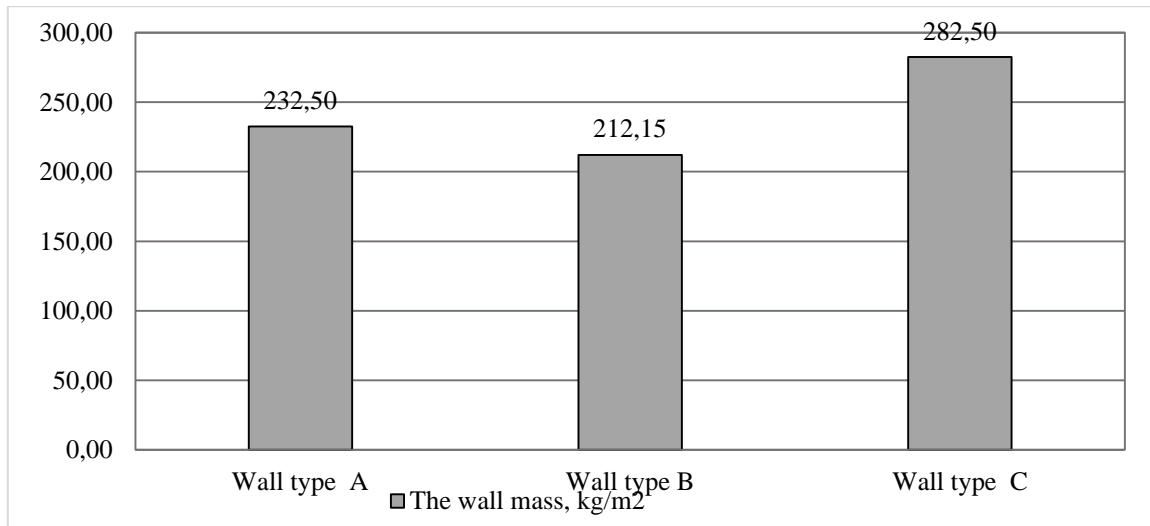


Fig. 4. The mass of the multilayered assembly walls

From the provided analysis, it could be revealed that wall C has a better performance of internal area heat capacity – $80.37 \text{ kJ/m}^2\text{K}$ with a maximum mass value of 282.50 kg /m^2 . Nevertheless, wall A has almost the same internal area heat capacity value – $80.09 \text{ kJ/m}^2\text{K}$ with lesser mass performance - 232.50 kg /m^2 . Wall's B u-value has the most significant value – $0.405 \text{ W/m}^2\text{K}$, but its internal area heat capacity, $67.68 \text{ kJ/m}^2\text{K}$, is the lowest of the three wall types. Further research should be provided to comprehensively evaluate steady-state, dynamic and physical parameters of multilayered walls for a better understanding of crucial parameters to focus on during proper wall assembly decision-making.

Conclusions

1. The dynamic characteristics analysis of the main summer and winter influencers, which play a significant role in the energy efficiency performance assessment, was proposed for the typical Chinese multilayered wall assemblies. Even among the three presented alternatives, the best choice is still challenging because comparable characteristics vary from alternative to alternative without total domination in each comparison parameter.

2. From the three wall types, the wall C performance could be considered the best one based on the internal area heat capacity – $80.37 \text{ kJ/m}^2\text{K}$ parameter, but at

the same time, with a maximum mass value of 282.50 kg /m², while the wall A showed medium results in terms almost the same value of internal area heat capacity – 80.09 kJ/m²K with lesser mass performance – 232.50 kg /m².

3. Wall C could be considered the best alternative based on its u-value; it has the most significant value – 0.405 W/m²K, but its internal area heat capacity of 67.68 kJ/m²K is the lowest of the three wall types.

4. Comprehension consideration of thermal, physical, and economic aspects could lead to closer proximity when we choose the best alternative in challenging “the best alternative” choosing issue.

LIST OF REFERENCES

1. Aste N. et al. Thermal inertia and energy efficiency–Parametric simulation assessment on a calibrated case study. *Applied Energy*, 2015. Vol. 145. p. 111-123.

2. Free calculation tool for thermal mass (ISO 13786). URL: <https://www.htflux.com/en/free-calculation-tool-for-thermal-mass-iso-13786/> (last accessed 06.04.2024).

3. ДСТУ EN ISO 13786:2023 Теплові характеристики будівельних конструкцій. Динамічні теплові характеристики. Методи розрахунку (EN ISO 13786:2017, IDT; ISO 13786:2017, IDT). URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=102152 (last accessed 06.04.2024).

4. Stazi F. Thermal inertia in energy-efficient building envelopes: monograph. Butterworth-Heinemann, 2017. 374 p.

5. Lstiburek J. W. The perfect wall. *ASHRAE Journal*, 2007. Vol. 49. No. 5. p. 74.

6. Meneilyuk O.I., Cherepashchuk L.A., Oliylyk N.V. Energy-efficient enclosing wall structures using polystyrene foam. *Ecological sciences*, 2018. – No. 1. p. 20. (in Ukrainian).

7. Energy performance assessment of envelopes from organic materials. *Architecture Civil Engineering Environment*, 2019. No 3. p. 55-67.

8. Shi X., Li R. EIFS in China-history, codes and standards, features, and problems. *Physics Procedia*, 2012. Vol. 24. p. 450-457.
9. Yuan J., Farnham C., Emura K. Optimum insulation thickness for building exterior walls in 32 regions of China to save energy and reduce CO₂ emissions. *Sustainability*, 2017. Vol. 9. No. 10. p. 1711.

HOW TO PROPERLY USE NEURAL NETWORKS AND MAKE THE MOST EFFECTIVE PROMPTS?

Knysh Ludmyla

Lenchytskiy Tymofiy

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Ukraine, Ivano-Frankivsk

Introduction. Nowadays, neural networks have actively started to integrate into our routine and even do some work for us. Lots of people use them for generating texts for speeches, meetings, essays, descriptions etc. Neural networks can even create images. As much as it makes our life easier, it has its disadvantages. Despite being such an awesome tool for programmers or students, it has way more negative aspects than you can see at first look. All that computer needs is a prompt.

Overview of ANN. First of all, let's see what a neural network is and how it works. A neural network(Also known as ANN(Artificial Neural Network)) is a mathematical model inspired by the human brain and was created for solving artificial intelligence(AI) problems. ANN is a sort of simulation of biological neurons but made with different formulas and tons of calculations. In simple terms, at the start of a neural network's life, it has behavior similar to a baby's. After a few evolutions(term for letting a neural network redo the same problem, but with knowledge of the previous generation) ANN becomes more and more smart and can find solution for a problem, to which it didn't have enough experience and intelligence before.

How to utilize ANN. After we know how neural networks work, let's look at how to properly use them, so you can get an expected output. ANN can make computer help us or even do something fully instead of us. A lot of companies use neural networks in their jobs, so they can make something faster and with less amount of workers, for example, Nvidia Corp. (NVDA), Alphabet (GOOG, GOOGL), Salesforce.com (CRM), Amazon.com (AMZ), Microsoft Corp. (MSFT), Twilio (TWLO), IBM (IBM), Facebook (FB). However, there is a huge amount of

people who use neural networks improperly and use it for bad intentions. Lots of students use it to write an essay and take all rights to themselves, what is illegal. Alternatively you can use neural networks to get assistance with writing speeches, or you can ask a computer to write a segment of code. ANN was not created to achieve bad goals, it was created to help people with their routine work and do the same type of work faster and less resource-intensive.

Instructions how to write prompts. Finally, we need to know how to say to the neural network what we need. For this goal we use prompts. A prompt is a type of interaction between a user and a language model, which gives neural networks a filter of search to return an expected output. So how to write the most effective prompts:

Step 1.

You should provide as many keywords as possible. Keywords are any words that can maximally describe what you want to have in output. Let's imagine, you need a speech about domestic violence with some statistical information, so your prompt should look like this: "Write me a speech, about domestic violence in (country that you need), with the newest statistics. Approximate size of the speech is 300 words".

Step 2.

As the neural network is a simulation of the human brain, you should relate to ANN as a human. The most popular type of interface of a neural network is chat, for example, ChatGPT, Google Bard, etc. According to this, your average interaction with them should look like this: "

User - Hello

ANN – Hello, How can I help you today?

User – Could you please write me a function that will find a factorial of the number, using recursion, in the programming language JavaScript

ANN – *Part of code*

User – Thank you so much!"

Step 3.

When you use a chat neural network, you also need to mention which

profession it should act like. This type of prompt will give you more specific and professionally oriented results, for example, “From the point of view of a physics professor, describe the logic of Schrödinger’s cat experiment”

These tips will help you to get your results more accurate.

Summary. In conclusion, the integration of neural networks into our daily lives offers incredible potential but demands responsible use. People shouldn’t be afraid of being replaced with neural networks, instead of this, they should try to use them more effectively and try to use that to save time and make our routine work less boring. Neural networks are one of the most progressive technology, which gives the largest possibility of new opportunities

REFERENCES

1. Geetansh S. Neural Network: How it works and its industry use cases. *https://medium.com*. URL: <https://medium.com/analytics-vidhya/neural-network-how-it-works-and-its-industry-use-cases-30455d3fce11> (date of access: 26.12.2023).
2. Gewirtz D. How to write better ChatGPT prompts for the best generative AI results. *ZDNET*. URL: <https://www.zdnet.com/article/how-to-write-better-chatgpt-prompts/> (date of access: 26.12.2023).
3. “Neural network” (2023) *Wikipedia*. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Neural_network (date of access: 26.12.2023).
4. Kothari S. Machine Learning vs Neural Networks: Decoding Differences. *Simplilearn.com*. URL: <https://www.simplilearn.com/tutorials/machine-learning-tutorial/machine-learning-vs-neural-networks> (date of access: 26.12.2023).

**RESEARCH OF ENERGY EFFICIENCY ASSESSMENT OF EXTERNAL
MULTILAYERED WALLS**

Li Xing,

Master's degree student

Biks Yuriy

PhD, Associate Prof.

Vinnitsia National Technical University

Abstract: This paper mainly focuses on improving the indoor thermal environment of buildings to reduce the demand for artificial cold and heat sources. At the same time, it is under the condition of ensuring the quality of residential buildings to carry out relevant research. Through the analysis of climate characteristics, building energy consumption composition and building thermal process, the relationship between building energy saving and building energy consumption and related concepts is investigated. This paper aims to provide some scientific basis for the energy-saving optimisation design of wall structure of residential buildings in this area; second, to predict and analyse the development trend of building energy saving and green building, and to predict and prospect the research prospect and dynamics in this field.

Keywords: multilayered envelopes, building energy conservation, dynamic simulation analysis, energy consumption, energy performance.

Introduction

Exterior wall insulation mainly depends on the thermal insulation material as the building envelope. Thermal insulation prevents heat flow transmission; the thermal conductivity of the material is used to measure the quality of thermal insulation performance, and the thermal insulation material must have significant thermal resistance and small thermal conductivity [1, p. 14]. In Tab.1, the thermal physics parameters are most commonly used in Chinese construction practice wall

materials [2, p. 22].

Table 1

The thermal physics parameters of wall materials [2, 3]

Name of wall materials	Density ρ , (kg/m ³)	Thermal conductivity coefficient λ , W/(m·K)	Heat storage coefficient S , W/(m ² ·K)	Specific heat capacity C , kJ/(kg·K)
KP 1 sintered porous brick	1400	0.60	7.92	1,05
Autoclaved sand-lime brick	1900	1.10	12.72	1.05
Fly ash ceramsite concrete	1700	0.95	11.4	1.05
Concrete hollow block	1200	0.68	7.21	1.05
Aerated concrete	500	0.24	3.5	1.05
Polybenzene particles thermal insulation mortar	200	0.600	0.95	1.05
EPS	30	0.042	0.36	1.38
XPS	32	0.030	0.32	1.38
PU	60	0.023	0.40	1.38

In terms of material composition, the thermal conductivity of organic polymers is less than that of inorganic materials; the thermal conductivity of nonmetal is less than that of metallic materials; the thermal conductivity of gaseous material is less than that of liquid material, and liquid material is less than that of solid material. Therefore, we should use organic polymer materials or amorphous inorganic materials if conditions permit. From the perspective of the structure of the material, when the apparent density of the material decreases, the porosity increases, and the pores inside the material are a large number of closed micropores, the material's thermal conductivity is relatively tiny. Commonly used thermal insulation materials include polystyrene foam (EPS and XPS), hard polyurethane vinegar foam (PU), ultra-light polystyrene particle insulation slurry, etc. Tab.2 lists the thermophysical performance parameters of the commonly used thermal insulation materials above.

Due to pores, the material in a humid environment inevitably absorbs water, and the thermal conductivity of water ($0.5815 \text{ W/m}^2 \text{ K}$) is much larger than the thermal conductivity of static air ($0.0233 \text{ W/m}^2 \text{ K}$). Therefore, when the environmental humidity increases, the equilibrium water content of the material increases, and the material's thermal conductivity will also increase. Fig. 1 shows the retention rate of insulation properties of various materials at 70% relative humidity, which shows the considerable loss of insulation performance in a humid environment.

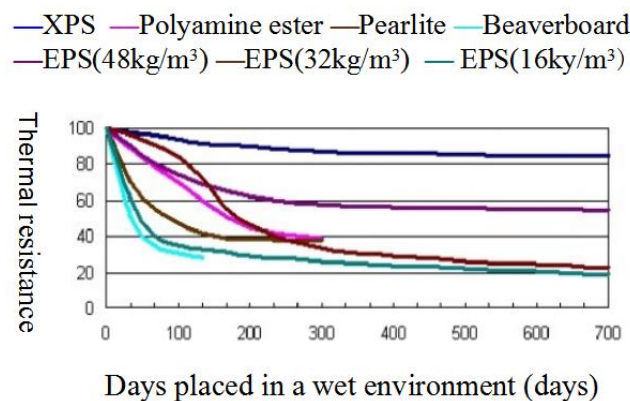


Fig. 1. The preserving ratio of thermal performance under 70% relative humidity [4, p. 3]

Fig. 1 shows that a thermal insulation material should have a low moisture absorption rate. If moisture is inevitable, the material should be treated repellent or coated with waterproof material. In addition, the insulation material must resist a particular impact load and have mechanical strength consistent with the use environment. Its adhesion performance is good but has a small shrinkage rate and durability adapted to the environment [4, p. 3].

Testing methodology

Several wall types with different materials were selected for the current research. Tab. 2 gives the basis for selecting building materials for thermal engineering parameters of non-transparent materials, which include Rockwool-like insulation materials, EPS, and lightweight insulating mortar, as well as those adopted by Chinese domestic standards.

Table 2

Thermal parameters of non-transparent materials [4, p. 3]

Material name	Dry density, (Kg / m ³)	Thermal conductivity, W / m·K	Heat storage coefficient, W / m ² ·K	Coefficient of correction, α		Reference
				α	Use the site	
Extruded polystyrene board (XPS)	25	0.030	0.32	1.20	Floor/roof	Zhejiang Province Residential
Rock wool board	80	0.044	0.75	1.20	An overhead floor slab whose bottom touches the air	Building Festival Energy Design Standards-DB33/1015-2021
Inorganic light aggregate thermal insulation mortar type	450	0.085	1.50	1.25	Hot bridge column / hot bridge / hot bridge lintel / hot bridge floor / exterior wall	Technical Specification for Insulation System (DB33T1054-2016)
Inorganic light aggregate, thermal insulation board type I	230	0.058	1.00	1.20	Hot bridge column / hot bridge / hot bridge girder / exterior wall	Technical Specification for External Wall Insulation System of Insulation Board of Zhejiang Province DB33/T1209-2020

The cross-sections of the most commonly used Chinese construction practice of wall structural elements used in current research are presented in Fig. 2-4.

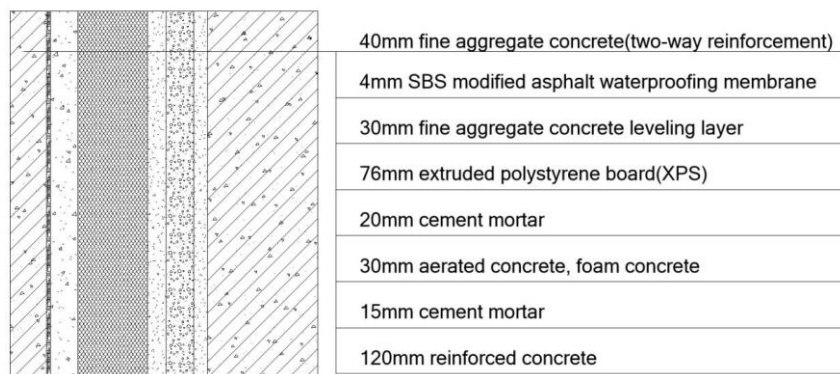


Fig. 2. Exterior wall type (from outside to inside, made by the author)

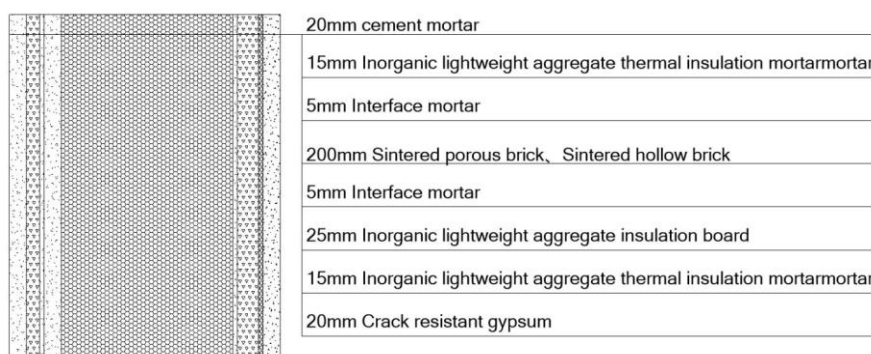


Fig. 3. Type of roof structure (made by the author)

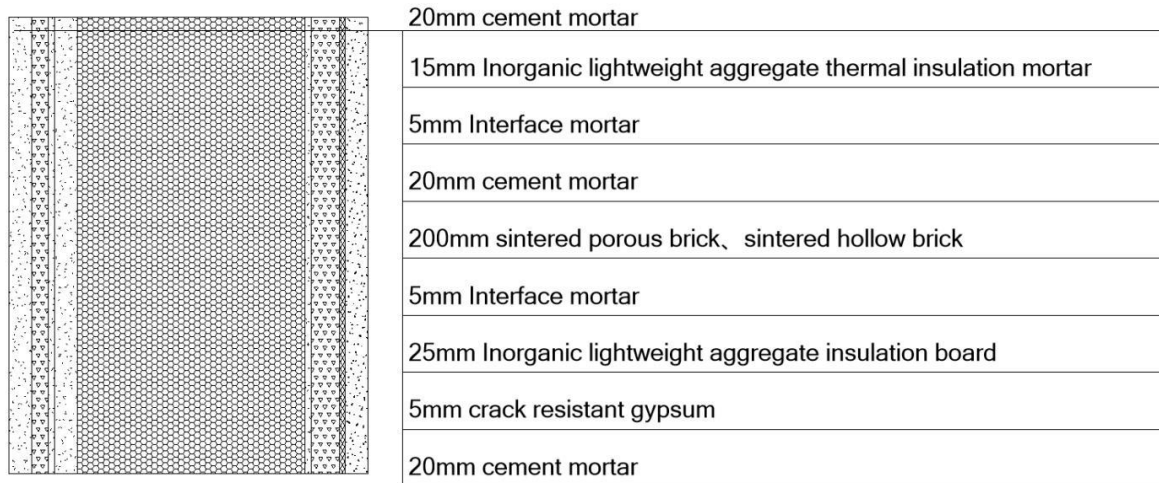


Fig. 4. Exterior wall construction type(made by the author)

Calculation of energy efficiency performance

Calculation algorithm of annual air conditioning and heating power consumption

The calculation of the yearly power consumption of heating and air conditioning in the design building and the reference building shall comply with the following provisions:

1. The total power consumption of annual heating and cooling shall be calculated according to the following formula [5, p. 23]:

$$E = E_H + E_C, \quad (1)$$

where E – Total power consumption of building heating and cooling (kWh/m²);

E_C – building cooling power consumption (kWh / m²);

E_H – building heating and power consumption (kWh / m²);

2. The annual cooling power consumption shall be calculated according to the following formula [5, p. 24]:

$$E = \frac{Q_C}{A \times COP_C}, \quad (2)$$

where Q_C – annual cumulative cooling consumption (kWh), calculated by dynamic simulation software;

A – the total building area (m²);

COP_c – Comprehensive performance coefficient of cooling system of public buildings: 3.50; cold zone B, hot summer and cold winter, hot summer and warm winter Area residential building taken as 3.60 [5, p. 23].

3. The annual heating power consumption in cold areas and cold areas should be calculated according to the following formula [6, p. 66]:

$$E_H = \frac{Q_H}{A \eta_1 q_1 q_2}, \quad (3)$$

where Q_H – annual cumulative heat consumption (kWh), calculated by the dynamic simulation software [5, 6];

η_1 – heat source is the comprehensive efficiency of the heating system of the coal-fired boiler, taken as 0.81 [6, p. 66];

The calorific value of q_1 – standard coal, 8.14 kWh / kgce [6, p. 67];

Coal consumption of q_2 – comprehensive power generation (kgce / kWh) is 0.330 kgce / kWh [6, p. 67];

4. Hot summer and warm winter in Area A, hot summer and cold winter, hot summer and warm winter and moderate areas, the annual heating power consumption of public buildings should be calculated according to the following formula [6, p. 67]:

$$E_H = \frac{Q_H}{A \eta_2 q_3 q_2} \varphi, \quad (4)$$

where η_2 – heat source is the comprehensive efficiency of the heating system of the gas boiler, taken as 0.85 [6, p. 66];

the calorific value of q_3 – standard natural gas is 9.87 kWh / m³ [6, p. 66];

φ – discount coefficient of natural gas, taken as 1.21 kgce / m³ [6, p. 67].

5. Hot summer and warm winter In Area A, the annual heating power consumption of residential buildings in hot summer and cold winter and moderate areas should be calculated according to the following formula [5, p. 36]:

$$E = \frac{Q_H}{A \times COP_H}, \quad (5)$$

where Q_H – cumulative heat consumption of the whole year (kWh);

A – Total building area (m²);

COP_H – heating system comprehensive performance coefficient, taken as 2.60

[5, p. 27].

Thermal engineering parameters and calculation results

Tab. 3 refers to the thermal calculation results of reference and design buildings.

Table 3

Calculation results of the proposed multilayered constructions for reference and design building

Part of the envelope structure	Reference building K (W / (m ² ·K))			Design Building K (W / (m ² ·K))		
Body coefficient	0.48			0.48		
Roofing	K=0.40, D=2.50			K=0.40, D=3.79		
Exterior wall	K= 1.00, D=2.50			K=0.94, D=5.55		
Bottom contact room Exterior air frame Empty or outside the building board	1.00			0.82		
Floor	1.80			1. 12		
Party wall	--			--		
Stair partition wall, outer corridor partition wall	--			--		
First entrance for passing food	2.00			1.50		
Outer window (including transparent curtain wall)	orientations	Window-wall area ratio limit	coefficient of heat transfer K, (W/(m ² ·K))	Solar coefficient of heat, SHGC	Window-wall area ratio	coefficient of heat transfer K, (W/(m ² ·K))
Exterior window	West RM01002	Window-wall area ratio is 0.35	2.00	summer:0.25, winter: --	0.52	2.00

The calculation results of energy consumption

According to the requirements of Appendix C of GB 55015-2021 of the General Code for Building Energy Conservation and Renewable Energy Utilization, and calculated according to the provisions of this standard, the cumulative building construction load of this building is presented in Tab. 4.

Table 4

Accumulated load calculation results

Building category/Load type	Accumulated load, kWh	
	Cooling (QC)	Heating (QH)
Designed building	32133.67	37110.10
Reference building	34133.44	38682.49

According to the annual cumulative load calculation results of the above building and the given parameters, the annual cooling and heating of the building are calculated. The power consumption is shown in Tab. 5.

Table 5

Annual cooling and heating power consumption (made by the author)

Building category/power consumption type	Annual power consumption, kWh	
	Cooling	Heating
Design building	8926.02	14273.12
Reference building	9481.51	14877.88

Tab. 6 represents the power consumption results of air conditioning and heating per unit area of the building.

Table 6

Annual cooling and heating power consumption indicators

Computing result	Design building	Reference building
Power consumption throughout the year per unit area of the (kWh/m ²)	36.71	38.54

The designed building's annual energy consumption is less than that of the reference building, so the project has reached the design requirements.

Conclusions and recommendations

Look at the importance of building energy conservation from the perspective of sustainable development. Building energy conservation should move forward

quickly; otherwise, with the continuous increase of housing demand, the amount of building area continues to increase, resulting in a considerable amount of energy conservation renovation, which is not conducive to energy conservation and reduction of environmental pollution. We should be aware of the external wall insulation as soon as possible, 65% energy saving standards, or even higher energy saving goals, and vigorously promote the external insulation of the building's external wall.

LIST OF REFERENCES

1. Type of new wall materials. *A new type of building materials*. Issue 02, 2004. p. 14
2. Han Yongqi. China's wall material industry five viewpoints. *Tile*. Issue 03, 2006. p. 21-24
3. Chen Fuguang. Manual of new wall materials. *China Building Materials Industry Press*
4. Hu Xiaoyuan, Xu Lin. Application status and prospect of building insulation materials in China. *Thermal insulation materials and energy-saving technology*. Issue 06, 2002. p. 2-4
5. Tang Haohao. Calculation and strategy study of building shading design in Changsha area based on PBECA software. Hunan: Hunan University, 2009.
6. Liang Jingjing. PKPM building energy efficiency calculation software residential building energy efficiency calculation envelope theoretical value example analysis. *Construction Technology*, 2017 No. 18. p. 66-67.

RENEWABLE ENERGIES – THE GUARANTOR OF THE GEORGIAN ENERGY SYSTEM SUSTAINABILITY

Pantskhava Elene

PhD, Associate professor
Georgian Technical University, Tbilisi, Georgia.

Jishkariani Maka

PhD, Full professor
Georgian Technical University, Tbilisi, Georgia

Annotation: The need for renewable energy stems from the desire for energy independence, and as the choices are made, the demand for them increases indefinitely. With activity in this context, we will see innovations that make renewable energy more efficient and affordable. Renewable energies are a clean and increasingly competitive energy source. The main characteristic of renewable energy is that it is inexhaustible, unlike fossil resources, and its extraction and use can become the basis for meeting the growing demands of the population, without polluting the environment, they do not produce greenhouse gases - which cause climate change. The paper discusses the importance of using renewable energy sources for Georgia. Renewable energy sources in the world are presented and characterized, the experience of other countries in the direction of using similar types of sources is presented. Prospects for the use of renewable energy sources in Georgia and the steps taken forward are discussed.

Key words: Sustainable Development, Renewable Energy, Ecology, Electricity, Greenhouse Gases, Efficiency.

Introductions. About 80 percent of the global population lives in net fossil fuel importing countries that's about 6 billion people who depend on other countries' fossil fuels, making them vulnerable to geopolitical crises. Renewable energy is generally defined as energy that is harvested from resources that are naturally replenished e.g. Sunlight, wind, rain, tides, waves, geothermal heat, biomass, etc.

They are generally geographically diversified compared to other energy sources. They produce less pollution than fossil fuels and leave less waste than nuclear fuel. Their fuel is either free or, with the exception of biomass, does not suffer from price fluctuations, as in the case of fossil fuels. They are expected to play a greater role in meeting the energy needs of the future. Renewable energies received significant support from the international community with the Paris Agreement signed at the World Climate Summit held in the French capital in December 2015. The agreement, which entered into force in 2016, sets a binding global target for the first time in history. Nearly 200 signatory countries have pledged to reduce emissions so that the planet's average temperature remains "well below" 2 °C by the end of this century - the threshold above which climate change will have more catastrophic consequences. On December 20, 2019, the Law of Georgia "On the Production and Promotion of Energy from Renewable Sources" was adopted. Its adoption serves the regulatory convergence of national legislation with the most important acts provided for by the Third Energy Package of the European Union and aims to create legal bases for the promotion, promotion and use of energy from renewable sources. The main goal of the energy policy of the state of Georgia is to increase energy security. Its guiding principles are: introducing healthy competition and ensuring independent regulation, increasing the efficiency of the sector, ensuring sustainable development, welcome to partnership relations with stakeholders, diligence and good governance, implementation of EU standards and internationally accepted practices in energy [1, P.350]. The transition to an energy system based on renewable technologies will have very positive economic consequences for the world economy and development. According to the International Renewable Energy Agency (IRENA) and the IEA (International Energy Agency), tripling the share of renewable energy in electricity generation by 2025, before it reaches 90% worldwide by 2030, will be necessary to meet the goals of the Paris Agreement. This requires increased annual investment in renewable energy, thereby increasing job creation and growth associated with the green economy. The rate of construction of hydroelectric power stations in the world has increased dramatically and in 2010-2022 the growth has reached 49%. Italy,

Spain, Austria, Norway or Switzerland have almost completely separate economic hydropower potential, Georgia, despite the additional experience of using hydropower and the lack of fossil energy, according to experts, only 20% of the energy intended for it. According to the statistics of 2020, consumption increased by 7% compared to 2018, and net import from foreign countries increased by 42% [2].

Results and discussion. Solar energy is the most popular renewable energy source. According to the conducted studies: "Every hour, enough solar energy reaches the earth, which is enough to meet the energy demand of the whole world for a year." The use of solar energy is most widespread in Germany, with 22% of the country's energy coming from renewable energy sources, of which a quarter is solar energy. Solar energy is used: in the United States of America, California, where the world's largest thermal power plant is located, although Africa is the sunniest place on earth and has the greatest potential for solar energy, the use of solar energy is not widespread here due to the poverty of the population. Examples of solar energy use in Georgia are: Davit Gareji Monastery - 250 Watt. Station in Pshavi - 45 Watt. Station in Akhmeta district - 50 Watt. Station in Tusheti. In 2014, through the association agreement, Georgia took upon itself the obligation to harmonize the EU energy legislation with the third package, which implies the creation of independent transmission system operators, the opening of the market for all consumers at the retail level, and the development of an energy action plan [3]. Pursuant to Directive 2009/28/EC on the obligations of renewable energy sources, the conditions that the country must implement and implement are established, part of the requirements have been fulfilled. Changes at the legislative level have already been implemented since 2019. For example, the Law on "Energy Labeling" and the Law on "Encouraging Production and Use of Energy from Renewable Sources". USAID supports the development of renewable energy and energy-efficient technologies in Georgia with the involvement of the private sector. As part of this initiative, in Kvemo Kartli, in the village of Lemshveniera, Gardabani Municipality, the first 216 kW solar power plant was opened in Georgia. This pilot project will produce 300,000 kWh annually [4]. Generates electricity, providing savings of approximately \$32,400 annually. As a

result, Agro complex network electricity consumption will decrease by 38%. The 216 kW solar power plant will reduce annual greenhouse gas emissions by 31,200 kg. CO₂ equivalent. The total investment cost of the project is 177,000 USD. Solar power plant with a capacity of up to 100 MW will be built in Georgia. Within the framework of the largest solar power plant construction project in Georgia, a shareholder agreement was signed [5]. We are talking about the contract between the United Arab Emirates Masdar and the Georgian Energy Development Fund (GEDF). Masdar and GEDF have made progress in their cooperation to realize the largest solar energy project in Georgia. Within the framework of the World Future Energy Summit, the parties signed a shareholders' agreement on the construction of a solar photovoltaic power plant with a capacity of up to 100 MW. Project estimated investment cost: 80-100 million US dollars. Wind energy is one of the types of renewable energy sources. According to the latest research, China leads the world in the use of wind power, followed by the United States of America, India, Spain, the United Kingdom, France, Brazil, Canada and Italy. Germany's largest energy company RWEAG announces a significant expansion of offshore wind energy by 2029 [6]. By placing 104 wind turbines about 50 kilometers north of the island of Just, 6.5 terawatt hours of green electricity will be added to Germany's energy system every year. In Georgia, have good potential for successful use of wind energy. The average annual amount of wind energy is 4 billion kWh. As for wind power plants, its share in total output in 2023 and 2022 was 0.6%. Geothermal energy is a source of renewable energy. It is stored in large quantities on earth. Energy that comes from the breakdown of minerals. Many of them are radioactive in nature and generate a large amount of heat. This heat is released and escapes through cracks in the earth. There are thermal vents that emit hot steam and boiling water. Similar type of holes can be used for the production of electricity from renewable sources. Today, about 250 natural and drilled outlets are known, in which the water temperature ranges from 30-110 °C. More than 80% of geothermal deposits are located in Western Georgia. The temperature in the core of the Earth exceeds even the temperature on the surface of the Sun, so there are many places where hot water rises from the depths of the

Earth. In this regard, Iceland stands out, where there are several dozen geysers and the country receives 87% of its heating and 25% of its electricity from geothermal energy [7]. Biomass includes the energy obtained from living organisms, animals and plants. Biomass is used for heating and electricity production and as a transport fuel. In 2022, biomass will account for nearly 5% of total US primary energy consumption. Biofuels, produced from biomass, offer enormous potential for sustainability and economic progress in industrialized countries, as they can be made from locally available renewable materials. Biomass already provides 14% of the world's primary energy consumption. It should be noted that biomass energy is especially common in developing countries [8]. Among the industrially developing countries, Denmark has a leading position in terms of production and use of biogas, where biogas occupies 18% of the country's total energy balance. The first steps in the use of biomass energy in Georgia were taken in 2013. The Ministry of Environment and Natural Resources Protection of Georgia, within the framework of the United Nations Development Program (UNDP) and the Global Environmental Fund, in order to promote the production and use of biomass in Georgia (GEF), have developed a four-year project. Regarding the use of biomass, it is also worth noting the ongoing forestry reform after the adoption of the "New Forest Code", which aims to introduce a new practice of timber production through alternative biomass. In Georgia, the project "Biomass energy and energy-efficient technologies as sustainable energy solutions for the signatory cities of the Covenant of Mayors" was implemented in Georgia with the financing of the European Union, Ikalto Kindergarten was one of the buildings where significant changes were made. With the financial support of the European Union, a central heating system was installed in the building with biomass, and firewood with agricultural waste [9]. As a result, hundreds of thousands of kilowatt hours of energy can be saved every year, and costs have been reduced by 60%. The project also affected the rehabilitation of Telavi Kindergarten.

The project acquires special importance in the background that Telavi Municipality is a signatory of the Mayors' Agreement, which obliges the city to

reduce CO₂ emissions by 30% by 2030 [10].

Conclusions. Renewable energy sources are available in all countries and their potential has not yet been fully exploited. By 2050, it could decarbonize 90 percent of the electricity sector, which would massively reduce carbon emissions and help mitigate climate change. It also offers a way out of import dependence, allowing countries to diversify their economies and protect them from unpredictable fossil fuel price fluctuations, while driving inclusive economic growth, new jobs and poverty reduction [11]. Cheap electricity from renewable sources could provide 65 percent of the world's total electricity supply by 2030. Renewable energy is a critical solution to combating climate change. By shifting to a low-carbon energy mix, we can reduce greenhouse gas emissions, improve energy security and give millions of people access to clean, reliable and affordable energy. Governments, businesses and individuals must work together to make the transition to renewable energy a reality and ensure a sustainable future for all.

REFERENCES

1. Pantskhava, E., & Jishkariani, M. (2024). Green hydrogen - the key to a sustainable energy future: (socio-economic benefits). *Georgian Scientists*, 6(2), p. 345–354. <https://doi.org/10.52340/gs.2024.06.02.36>;
2. Vezirisvili-Nozadze, K., Panskhava, E. (2023). Black Sea Submarine Cable - the way to Georgia's economic recovery. 7th International Scientific Conference. Telavi, Georgia;
3. Vezirishvili-Nozadze, K., Pantskhava, E. (2023). Modern society facing new challenges - energy sector. International multidisciplinary scientific conference "Modern world facing new challenges". Larnaca, Cyprus. P.59-66;
4. Jishkariani M. (2019). Electricity Tariffs in Georgia. Warsaw, Poland: *World Science*, 9(49), Vol.1. P. 20-22. https://doi:10.31435/rsglobal_ws/30092019/6697;
5. Jishkariani M., Dvalishvili N., Kurakhchishvili L. (2020). Evaluation of Calorific of Municipal Solid Waste (MSW). In: Ghosh S.(eds) *Sustainable Waste*

Management: Policies and Case Studies. Springer, Singapore. P.263-265.
https://doi.org/10.1007/978-981-13-7071-7_23

6. Jishkariani M., Ghosh S.K., Didbaridze K. (2021). Energy and Economic Indicators Influencing Circular Economy in Georgia. In: Ghosh S.K., Ghosh S.K. (eds) *Circular Economy: Recent Trends in Global Perspective*. Springer, Singapore.
https://doi.org/10.1007/978-981-16-0913-8_11;

7. M. Jishkariani. Criteria for Estimating Greenhouse Gas Emissions from Transport. *Georgian Technical University Proceedings* #3(521). 2021, P.59-68.
<https://doi.org/10.36073/1512-0996-2021-3-59-68>;

8. Hasan Ziaul, Mohammad Hassan R., Jishkariani Maka. (2022). Machine Learning and Data Mining Methods for Cyber Security: A Survey. *Mesopotamian Journal of Cybersecurity* Vol.2022, pp. 47–56. ISSN: 2958-6542.
<https://doi.org/10.58496/MJCS/2022/006>;

9. Pitskhelauri M., Jishkariani M. (2023). Application of Graphic Neuro-Fuzzy Designer in Energy Management. *Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology (IJIRSET)*, Volume 12, Issue 1.
<https://doi:10.15680/IJIRSET.2023.1201001>;

10. M.Pitskhelauri, & M. Jishkariani, M. (2023). Energy Management Systems (Enms) Reforms of Georgia. *Journal of Energy Engineering and Thermodynamics (JEET)* #3(01), P.38-45. <https://doi.org/10.55529/jeet.31.38.45>;

11. Jishkariani M., & Jishkariani T. (2023). Energy Efficiency - The New Reality of Energy. *Journal Georgian Engineering News*, N2, volume 98, P.21-24.
<https://doi.org/10.36073/1512-0287> .

**OPTIMIZATION OF LIMESTONE PROCESSING
THROUGH DETAILED ANALYSIS**

Vytiahanets Valentyn,

Doctoral student

Pitak Inna,

Candidate of technical sciences

National Technical University

„Kharkiv Polytechnic Institute“

Kharkiv, Ukraine

Abstract: Analyzing limestone using nitrogen porosimetry is crucial for understanding its porous structure, which influences its physicochemical properties and suitability for various applications. Nitrogen porosimetry measures pore size distribution, specific surface area, and pore volume, which are essential for predicting limestone's behaviour in processes like heat treatment and carbonization. This study aimed to determine the surface area and pore size distribution of lime obtained from kiln firing. Using high-purity nitrogen, vacuum degassing, and adsorption-desorption methods, the study identified that the limestone sample exhibited both Type II and Type I isotherms, indicating the presence of nonporous/macroporous and microporous structures. The results revealed a heterogeneous pore structure with slotted and cylindrical pores, significantly impacting limestone's reactivity and water absorption properties. The findings suggest that nitrogen porosimetry is invaluable for optimizing limestone processing, ensuring product quality, and supporting sustainable material usage in construction. The study underscores the potential of using nitrogen porosimetry data to enhance the efficiency of limestone-based materials and processes.

Keywords: materials, sizes, limestone, optimization, water absorption.

Introduction. Analysing limestone by nitrogen porosimetry (nitrogen adsorption porosimetry) is essential for understanding its porous structure, which

affects its physicochemical properties and suitability for various applications. Nitrogen porosimetry allows you to determine the size distribution of pores, the specific surface area and the volume of limestone pores. These parameters are critical to understanding how limestone will interact with other materials and chemicals. The porous structure affects limestone's reactivity in various processes, such as heat treatment, carbonization, and industrial use. Highly porous limestone may have better reactivity due to a larger contact surface. Knowledge about limestone's porosity helps optimize its processing processes and ensure the stable quality of the final product. Limestone with a specific porosity can have a different degree of water absorption, which is essential for its use in construction. Nitrogen porosimetry helps determine how limestone will behave in wet conditions. Manufacturers can use nitrogen porosimetry data to optimize limestone processing conditions, such as improving firing processes or the efficiency of limestone-based adsorption materials.

The **aim** of the work is to determine the surface area and pore size distribution of lime obtained during the firing process in the kiln.

Materials and methods. Materials: prepared limestone samples, nitrogen (N_2) of high purity, and special tubes for placing samples in the apparatus for nitrogen porosimetry. Methods: sample preparation, vacuum degassing, nitrogen adsorption-desorption, construction of adsorption-desorption isotherms, and calculation of porosity parameters.

Results and discussion. Gas adsorption experiments of the resulting limestone were performed to characterize the surface area, pore size distribution, and pore volume, which refers to the pores accessible from the surface of the porous materials. The formation of porous materials usually occurs during crystallization or subsequent processing phases, resulting in a structure containing isolated or interconnected pores that can have different shapes and sizes. Characterizing these porous materials involves determining the size of their pores using gas sorption data [1, 2]. According to the IUPAC classification, the pore sizes of the sample fall under the Type II isotherm category, indicating non-porous or macroporous materials. As shown in Fig. 1, Type II, sorption isotherms are usually observed with nonporous or

macroporous adsorbents, providing unlimited multilayer adsorption.

It should also be noted that the isotherm of the sample belongs to type I (type Ia). These microporous solids with relatively small external surfaces give reversible isotherms of type I. The isotherm of type I is concave to the p/p_0 axis (p/p_0 – relative pressure), and the amount adsorbed approaches a limiting value.

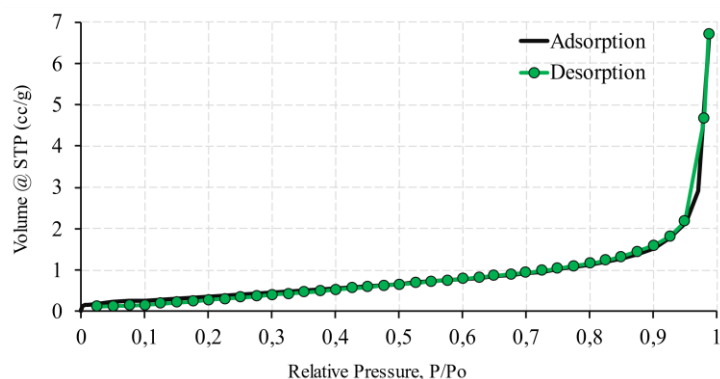


Fig. 1 Type of isotherm of the study sample

This absorption limitation is governed by the available volume of the micropores, not by the internal surface area. Sharp absorption at very low p/p_0 occurs due to enhanced adsorbent-adsorption interaction in narrow micropores (micropores of molecular size), leading to micropores filling at very low p/p_0 .

The point where the isotherm exhibits an inflexion or knee is called point "B". This inflexion marks the end of monolayer coverage and the beginning of multilayer adsorption.

As mentioned earlier, the material exhibits Type I isotherms, which are reversible and are commonly observed during the physisorption of most gases on non-porous or macroporous adsorbents. The shape of these isotherms results from unlimited monolayer-multilayer adsorption, which extends to high values of p/p_0 . When the knee is sharp, marked as point "B", this usually indicates the completion of the monolayer. Conversely, a more gradual curvature, meaning a less distinct "B" point, indicates a significant overlap between monolayer coverage and the onset of multilayer adsorption. In such cases, the thickness of the adsorbed multilayer tends to increase as p/p_0 approaches 1.

According to the IUPAC classification of hysteresis loops [3–6], the studied material belongs to the category of H3 loops. The H3 loop exhibits two distinct

characteristics: the adsorption branch resembles a type II isotherm; the lower limit of the desorption branch is usually at p/p_0 and is associated with cavitation.

Loops of this kind are usually observed in materials consisting of non-rigid aggregates of lamellar particles or where the pore network contains macropores that are not filled with pore condensate.

Analysis of the pore size distribution obtained from nitrogen adsorption experiments on the sample indicates a consistent trend of the sample exhibiting a combination of slotted and cylindrical pores. According to the BET method, the adsorbate was nitrogen at a temperature of 77.35 K. The correlation between pore diameter and surface area was determined using the BJH method, as shown in Fig. 2.

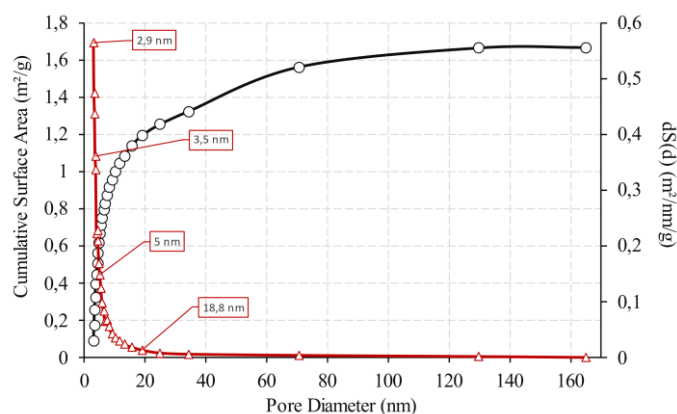


Fig. 2. Pore size distribution according to the study sample, BJH method

BJH Method Developed by Barrett, Joyner, and Halenda in 1951, BJH calculates pore size distributions from experimental nitrogen adsorption or desorption isotherms. Applicability: BJH primarily focuses on mesopores (typically 2–50 nm) and small macropores. These models generate adsorption isotherms in simulated pores using the provided intermolecular potentials for liquid-liquid and liquid-solid interactions.

Figure 2 illustrates the prevalence of mesopores in the sample. Surface area and adsorption data were obtained from the adsorption isotherm and calculated using the BET method. In addition, the BJH method was used to estimate total pore volume and mean pore diameter.

Nitrogen was used as the adsorbate in the BET-based approach at 77.35 K. The correlation between pore diameter and surface area was established using the BJH

method, and the results are presented in Table 1.

Table 1

BJH desorption summary

Parameters	Sample CaO
	BJH method
Surface Area, m ² /g	1,667
Pore Volume, cc/g	0,011
Pore Diameter D _v (d), nm	2,973
<i>BET summary</i>	
Surface Area, m ² /g	1,539

These tables show the specific surface area (as determined by the BJH method) for the sample under study. In particular, the studied sample showed a surface area (BET sum) of 84.0 m²/g. In addition, the average pore diameter of the sample was 4.08 nm. A similar correlation was observed between the specific surface area and the pore volume of the sample. These nitrogen porosimetry results can be related to the studied microstructure of the samples for further analysis.

Different groups of pores in the range from 0.54 nm to 33.24 nm were evident in the studied sample. These pores showed a bimodal distribution in the material, with smaller diameter pores resembling slits and larger diameter pores appearing as cylindrical pores. These cylindrical pores are the result of thermochemical transformations involving the constituent components. The presence of magnesium in the samples causes the formation of cylindrical pores and the subsequent increase in the diameter of the pores.

Conclusions. Analyzing limestone using nitrogen porosimetry is crucial for understanding its porous structure, affecting its physicochemical properties and suitability for various applications. Nitrogen porosimetry provides detailed information on pore size distribution, specific surface area, and pore volume, which are vital for predicting limestone's interaction with other materials and chemicals. This study aimed to determine lime's surface area and pore size distribution from kiln firing, utilizing high-purity nitrogen and advanced adsorption-desorption techniques. The results revealed a heterogeneous pore structure with both slotted and cylindrical

pores, classified under Type I and Type II isotherms, indicating the presence of microporous and macroporous materials. These findings are essential for optimizing limestone processing, ensuring product quality, and enhancing the efficiency of limestone-based materials. The study underscores the value of nitrogen porosimetry in supporting sustainable and efficient limestone usage in various industrial applications.

LIST OF REFERENCES

1. Matthias T., Katsumi K., Alexander V. and other. Physisorption of gases, with special reference to the evaluation of surface area and pore size distribution (IUPAC Technical Report). *Pure Appl. Chem.* 2015. 87(9–10). P. 1051–1069. <https://doi.org/10.1515/pac-2014-1117>
2. Gabrijela H., Milica P., and other. A Brief Evaluation of Pore Structure Determination for Bioaerogels. *Gels.* 2022. 8(7). P. 438. <https://doi.org/10.3390/gels8070438>
3. Gabrijela H., Milica P., and other. A Brief Evaluation of Pore Structure Determination for Bioaerogels. *Gels.* 2022. 8(7). P. 438. <https://doi.org/10.3390/gels8070438>
4. Gritsenko C., Lepalovskij V., Volochaev M., Komanicky V., Gorkovenko A., Pazniak H., Gazda M., Andreev N., Rodionova V. Complex Study of Magnetization Reversal Mechanisms of FeNi/FeMn Bilayers Depending on Growth Conditions. *Nanomaterials.* 2022. 12. P. 1178. <https://doi.org/10.3390/nano12071178>
5. Liu C. A theoretical study of magnetization reversal in exchange biased synthetic antiferromagnet. *J. Magn. Mater.* 2022. 564(2). P. 170193. <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.170193>
6. Merkel M., Reginka M., Huhnstock R., Ehresmann A. Polycrystalline exchange-biased bilayers: Magnetically effective versus structural antiferromagnetic grain volume distribution. *Phys. Rev. B.* 2022. 106. 014403. <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.106.014403>

БАРАБАННА СУШАРКА ДЛЯ СУШКИ ГЛИНИ ТА ІНШИХ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ

Базюк Богдан Юрійович

студент

Відокремлений структурний підрозділ
«Миргородський фаховий коледж імені Миколи Гоголя
Національного університету
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
м. Миргород, Україна

Вступ. Сушіння - це процес видалення вологи з різних матеріалів. Штучне сушіння здійснюється у спеціальних пристроях та апаратах (сушарках) під впливом нагрітого повітря, димових газів, теплових променів, спрямованих на матеріал від випромінюючих твердих тіл (нагрівачів), електричного струму при безпосередньому контакті матеріалу з нагрівачами, а також струмами високої частоти.

Барабанна сушарка є ефективним засобом для швидкого та рівномірного сушіння великих обсягів сипучих матеріалів. Принцип роботи барабанної сушарки полягає в тому, що сипучі матеріали завантажуються в барабан, який потім обертається, що забезпечує рівномірне розподілення матеріалу та високу швидкість сушіння. При цьому на сипучі матеріали подається гаряче повітря або газ, яке видаляє вологу з матеріалів та виводить її з сушарки. Барабанні сушарки можуть мати різні конструкції та технічні характеристики в залежності від конкретних вимог та умов сушіння сипучих матеріалів. Наприклад, деякі сушарки мають вбудовані системи контролю вологості та температури, що дозволяє автоматично регулювати процес сушіння. Крім того, деякі моделі сушарок можуть мати спеціальні системи для уникнення утворення пилу під час сушіння.

Барабанні сушарки застосовуються для сушіння глини, піску, шлаку, вапняку. Вони можуть бути застосовані для сушіння будь-яких матеріалів незалежно від їх крупності (до 250-300 мм) і початкової вологості. Барабан

заповнюють матеріалом звичайно до 20%.

Метою даного дослідження є визначення ефективності барабанної сушарки для сушки глини та інших сипучих матеріалів.

Матеріали та методи. Аналіз літературних джерел, порівняння, узагальнення, спостереження.

Результати та обговорення. Барабанна сушарка є ефективною для сушки сипучих матеріалів за допомогою неї можна сушити великі обсяги сировини, але вона є досить габаритною тому для неї потрібно багато місця. Вони дозволяють ефективно та швидко видаляти вологу з матеріалів, що дозволяє збільшити їх термін придатності, покращити якість та знизити витрати на транспортування.

На керамзитових заводах застосовують сушильні барабани довжиною до 20м. На корпусі барабана укріплені сталеві бандажі, які котяться по опорним роликам. Для запобігання осьового зміщення барабана один з його бандажів упирається бічною поверхнею в упорний ролик. Привід барабана складається з вінцевого колеса, вінцевої шестерні і редуктора, з'єданого з електродвигуном.

Для збільшення поверхні зіткнення матеріалу, що висушується газами та покращення переміщення матеріалу застосовують комірчасті, підйомно-лопасні та ланцюгові насадки для сушіння липкого матеріалу-глини найбільш придатні ланцюгові насадки. На керамзитових заводах комірчасту насадку роблять із циліндричних труб, що сприяє відкатці глиняних гранул при переміщенні по барабану. Вибір типу насадки залежить від матеріалу. Для великих шматків і матеріалів, що налипають, застосовують лопатеву систему насадки, для сипучих матеріалів розподільну, для пилоутворюючих матеріалів перевалочну із закритими осередками. Барабан заповнюють матеріалом звичайно до 20%.

Для зменшення газообміну з навколишнім середовищем обидва кінця корпусу барабану оснащені ущільнюючими пристроями, які встановлюють для перекриття кільцевих щілей між корпусом барабан і стінками змішувальної (завантажувальної) і прийомної (розвантажувальної) камери. В якості пилеосаджуючих пристроїв застосовують циклони (одиначні або батарейні).

При розміщенні циклонів зовні, корпус та газоходи покривають шаром теплової ізоляції, яка попереджує конденсацію парів води всередині пилеосаджуючої системи. В якості димососів застосовують вентилятори середнього тиску, в більшості випадків глину сушать в прямоточних барабанах, а глиняні гранули для випалу на керамзит в противоточних.

Переваги барабанних сушарок: велика продуктивність, висока економічність у відношенні витрат тепла і електроенергії, надійність у роботі, простота конструкції і зручність в експлуатації.

Недоліки сушарок: громіздкість конструкції, високі капітальні витрати, кришення (подрібнення) матеріалу при сушінні, тривалий контакт матеріалу з тепловим агентом (до 40 хв.), забруднення продуктів золою з топки (0,2 - 0,7%), налипання вологого матеріалу на внутрішню поверхню і насадки барабана.

Висновки. Отже, барабанна сушарка є ефективним пристроєм для сушіння великих обсягів глини та інших сипучих матеріалів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лук'яненко І.Н., Московченко В.І., Шелудько І.М. Печі та сушарки керамічної промисловості: навч. посіб. Київ, Держбудвидав, 1961. 200 с.
2. Дубинін А.І., Атаманюк В.М., Дулеба В.П., Симанюк Д.М. Обладнання хімічних виробництв та підприємств будівельних матеріалів: навч. посіб. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. 292 с.
3. Конспект лекцій з дисципліни «Теплотехнічне обладнання підприємств ТНіСМіВ», укладач Степанова В.П.

ОГЛЯД АЛГОРИТМІВ ДЛЯ АНАЛІЗУ АУДІОДАНИХ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Бай Ярослав Володимирович

аспірант

Державний університет телекомунікацій

м. Київ, Україна

Анотація: у статті описано проблеми, що виникають при транскрипції аудіофайлів, описано типовий підхід її вирішення за допомогою швидкого перетворення Фур'є та запропоновано кілька алгоритмів штучного інтелекту для покращення точності типового підходу.

Ключові слова: Штучний інтелект, нейронна мережа, глибоке навчання, аудіофайли, транскрипція.

З індустріалізацією музичної сцени зростає число тих, хто хоче розбирати пісні, отже, попит на транскрипцію аудіо збільшується.

Зазвичай цей процес вимагає великих знань у музиці, але зараз його можна автоматизувати з допомогою нейронних мереж.

Проте є декілька складнощів. Фоновий шум може бути сильнішим, ніж оригінальний сигнал.

Також важко визначити тривалість кожної ноти, оскільки це залежить від контексту.

За допомогою швидкого перетворення Фур'є ми маємо змогу розкласти сигнал на гармонійні складники, що стане у нагоді при виокремленні шумів.

Даний алгоритм можна використати задля обчислення окремих нот, але точність результатів буде невисокою - на рівні 50-60%.

Процес компресії сигналу та множення задля виокремлення фундаментальної частоти зображено на рисунку (рис. 1).

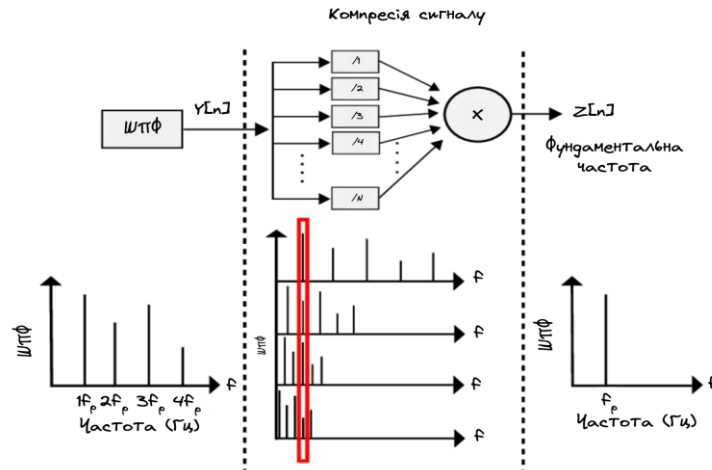


Рис. 1. Компресія сигналу та множення

Одним з таких алгоритмів може стати багатошаровий перцептрон (Multi-Layer Perceptron, MLP), який представляє собою клас глибоких нейронних мереж, які характеризуються кількома шарами взаємопов'язаних вузлів, або нейронів. На відміну від одношарового перцептрону, складається з вхідного шару, одного або декількох прихованих шарів і вихідного шару. Кожен шар складається з декількох нейронів, а зв'язки між шарами є зваженими, що дозволяє моделі вивчати складні закономірності на основі вихідних даних (рис. 2).

Альтернативним підходом є нейронна мережа залишкових перестановок-обмінів (Residual Shuffle-Exchange). Даний підхід був запропонований як ефективна альтернативна механізму уваги, що дозволяє моделювати довгострокові залежності у послідовностях за $O(n \log n)$ часу.

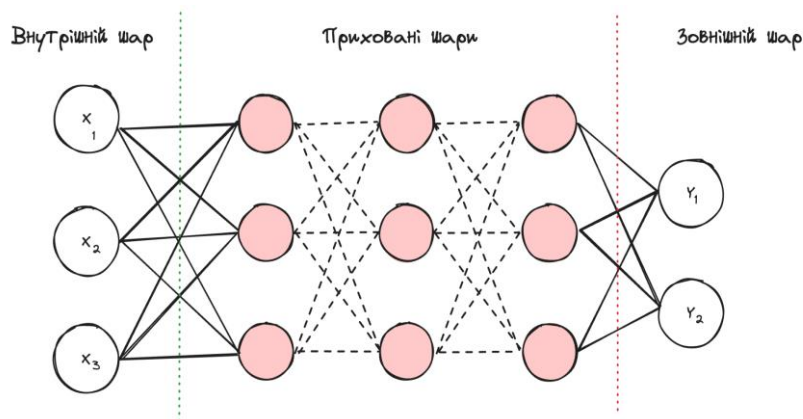


Рис. 2. Схема багатошарового перцептрону

Дана нейронна мережа є відомою адаптацією нейронних мереж, які добре відомі з задач маршрутизації пакетів у комп'ютерних мережах. Ці мережі складаються з шарів перемішування та комутації. Шар перестановок виконує перестановку сигналів. Комутаційний рівень складається з комутаторів. Кожен комутатор рівня комутації налаштований або поміняти місцями два сусідні сигнали, або залишити їх без змін. Нейронна мережа Shuffle-Exchange адаптує структуру мережу Бенеса і замінює кожен перемикач на блок перемикачів - функцією 2-до-2, що навчається. Прикладом нейронної мережі Shuffle-Exchange є мережа, яка маршрутизує сигнали з 8 адрес вхідної послідовності на 8 адрес вихідної послідовності (рис. 3).

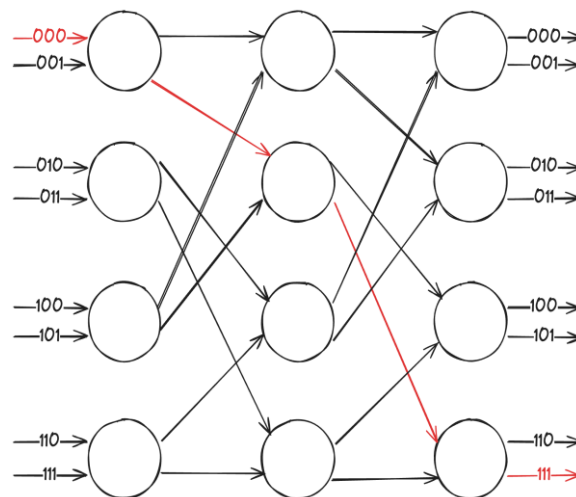


Рис. 3. Приклад нейронної мереж перестановок-обмінів

Порівняння ефективності даних алгоритмів буде проведено з використанням зразків з бази даних вільного доступу MusicNet. Задачею дослідження стане досягти точності як мінімум 85% при розпізнаванні нот з раніше невідомого аудіозапису, тобто відсутньому у наборі для тренування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. J. Nicholas and H. T. Ahmed. Audio coding for representation in MIDI via pitch detection using harmonic dictionaries. *Journal of VLSI Signal Processing*. Т. 20. С. 45–49.
2. A. Barbancho A. Klapuri L. Tardon and I. Barbancho. Automatic transcription of guitar chords and fingering from audio. *Audio, Speech, and Language Processing, IEEE Transactions*. 2012. Т. 20, № 3. С. 915–921.

3. I. Kaminskyj and T. Czaszejko. Automatic recognition of isolated monophonic musical instrument sounds using kNNC. *Journal of Intelligent Information Systems*. 2005. T. 24. C. 199–221.
4. J. Eggink and G. J. Brown. Instrument recognition in accompanied sonatas and concertos. *Acoustics, Speech, and Signal Processing*. 2004.
5. A. Azarloo and F. Farokhi. Automatic musical instrument recognition using K-NN and MLP neural networks. *Computational Intelligence, Communication Systems and Networks* : Міжнар. науков. конф. 2021. С. 289–294.
6. Freivalds, K.; Ozolin,s, E.; and Sostaks, A. 2019. Neural Shuffle-Exchange Networks – Sequence Processing in $O(n \log n)$ Time. In *Advances in Neural Information Processing Systems* 32, 6626–6637.

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КІБЕРБЕЗПЕЦІ

Бенчак Валерія Андріївна

студентка

Рудянова Тетяна Миколаївна

к.ф-м.н., доц., доцент

Університету митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Анотація: у науковому дослідженні висвітлені проблеми впливу штучного інтелекту (ШІ) на кібербезпеку, зосереджуючи увагу на його ролі у виявленні та протидії кіберзагрозам. Розглянуто еволюцію використання ШІ в кібербезпеці з його часом початкового застосування в 1980-х роках до сучасних тенденцій. Аналіз підкреслює, що хоча ШІ може підвищити ефективність виявлення та реагування на кіберзагрози, він також призводить до появи нових проблем у сфері кібербезпеки, таких як можливість зловмисників використовувати ШІ для автоматизації нападу. Окремий акцент робиться на перевагах використання ШІ, таких як зниження робочого навантаження аналітиків та можливість переходу від реактивних заходів до проактивних стратегій безпеки. Дослідження висуває прогнози щодо майбутнього застосування ШІ в кібербезпеці та його потенціал для розвитку нових технологій та стратегій.

Ключові слова: штучний інтелект, кібербезпека, кіберзагрози, аналіз даних, нейромережі, фішинг.

Спеціалісти в області кібербезпеки вважають, що штучний інтелект (ШІ) є системою, яка аналізує дані, виявляє патерни, оцінює їх, а також зазвичай використовує інформацію для самостійного вирішення задач. ШІ за діями схоже до людини, але здійснює процеси набагато швидше.

Перші використання ШІ тестувались в області кібербезпеки ще

наприкінці 1980-х років. Тестування представляли собою повідомлення про кіберзагрози, які працювали на заздалегідь визначених правил та параметрів. У 2000-х роках роль використання ШІ зросла в зв'язку з піднесенням в галузі машинного навчання. Великий прорив для ШІ в кібербезпеці відбувся завдяки швидкому розвитку нейромереж та генеративного ШІ.

У теперішній час штучний інтелект в області кібербезпеки став палицею з двома кінцями, і в залежності від того, у кого в руках цей інструмент, він може бути або найбільшою загрозою або найефективнішим засобом захисту. На жаль, зловмисники стрімко оволоділи технологіям ШІ та активно застосовують їх для кібератак, а саме: шукають вразливості в технічних засобах, щоб провести атаку; використовують спрощення та автоматизація цільового фішингу з метою отримання особистих даних; створюють фальшиві відеоматеріали з метою обману та впливу на людей за допомогою соціальних процесів; маніпулюють «інформацією» з метою спотворення результатів моделей штучного інтелекту для виконання різноманітних завдань; облегшують розробку шахрайського програмного забезпечення. [1]

Штучний інтелект вміє обробляти великі обсяги інформації та спостерігати за потоками даних у реальному часі, що дозволяє автоматично виявляти непередбачені зміни у поведінці системи або підозрілі дії в неї. Такий підхід дозволяє швидше і ефективніше виявляти потенційні кіберзагрози, ніж традиційні методи, що використовуються людиною. ШІ виробляє гнучкі системи безпеки, що можуть адаптуватися до різноманітних загроз і атак. Ці системи автоматично вносять зміни до правил та політик безпеки, щоб ефективно захищати мережі і інформацію.

Також, використання штучного інтелекту може сприяти виявленню фішингових листів, шахрайських схем, а також розпізнаванню недійсних запитів на переказ коштів чи шахрайських транзакцій. Автоматизація багатьох завдань у кібербезпеці за допомогою штучного інтелекту дозволяє кібераналітикам і фахівцям з безпеки зосередитися на більш складних і стратегічних аспектах своєї роботи.

Штучний інтелект в кібербезпеці має недоліки, оскільки його можуть використовувати зловмисниками для автоматизації процесу пошуку та експлуатації вразливостей у мережах та програмах. Штучний інтелект швидко просканує великі обсяги даних і знайде точки вразливості у системах безпеки.

Штучний інтелект може значно підвищити результативність брутфорс атак, швидко перебираючи паролі і ключі в порівнянні зі звичайними програмами. Крім того, зловмисники можуть використовувати штучний інтелект для створення більш складних та непомітних шкідливих програм, які з легкістю ухиляються від виявлення системами та антивірусними програмами.

Майбутнє ШІ захоплює, оскільки нові технології впливають на людську діяльність у різних напрямках. У кібербезпеці можна очікувати на виникнення більш надійних технологій, які дозволять відповідати викликам соціально-економічних, технічних систем, які постійно змінюється, і що, ймовірно, розвиватимуться за іншими правилами, ніж раніше. [2]

Ми стаємо свідками нової ери виявлення та реагування на кіберзагрози, що може радикально змінити підходи організацій до цього питання. Завдяки штучному інтелекту, можливо значно знизити робоче навантаження аналітиків, підвищити їхню ефективність та забезпечити можливість зосередитися на стратегічному плануванні та інших критичних аспектах. Іншими словами, за допомогою штучного інтелекту ми можемо перейти від реактивних заходів до проактивних дій, дозволяючи організаціям ефективно розвиватися та залишатися на передньому краї боротьби з кіберзагрозами. [3]

Отже, ШІ може значно підвищити ефективність виявлення кіберзагроз та реагування на них, відкриваючи нові можливості для захисту мереж і даних; використання штучного інтелекту в кібербезпеці може сприяти розвитку більш надійних технологій, які допоможуть адаптуватися до швидкозмінюваного ландшафту кіберзагроз; нові технології ШІ можуть перетворити підхід до виявлення і реагування на кіберзагрози, спрямовуючи організації на шлях проактивних заходів у забезпеченні безпеки; використання штучного інтелекту може допомогти зменшити робоче навантаження аналітиків та підвищити їхню

продуктивність, спрямовуючи їхню увагу на стратегічне планування та розвиток критичних стратегій безпеки; ШІ відкриває нові можливості для переходу від реактивного реагування на кіберзагрози до проактивних дій, що дозволяє організаціям зберігати своє лідерство у сфері кібербезпеки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ШІ у кібербезпеці: роль, застосування та переваги – Київ, Україна. URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/zastosuvannya-shi-u-kiberbezpetsi-rol-ta-perevagi> (дата звернення: 04.06.2024).

2. Штучний інтелект та кібербезпека. Стаття від «Cisco, мережна академія». Education.ua. URL: <https://www.education.ua/blog/48113/> (дата звернення: 04.06.2024).

3. Прогнозування кібератак за допомогою ШІ Міжнародна аудиторська компанія BDO – BDO URL : <https://www.bdo.ua/uk-ua/insights-2/information-materials/2024> (дата звернення: 04.06.2024).

УДК 622.232.8:622.248.381

**ДО ПИТАНЬ ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ
ШАХТНОГО ОЧИСНОГО МЕХАНІЗОВАНОГО КОМПЛЕКСУ У ЗОНАХ
ПІДВИЩЕНОГО ГІРСЬКОГО ТИСКУ**

Бондаренко Володимир Ілліч,
д.т.н., професор
Медяник Володимир Юрійович,
к.т.н., доцент
Буряк Сергій Вікторович
аспірант
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»,
м. Дніпро, Україна

Анотація: Розглянуто сучасні питання з підземної розробки газовугільних родовищ. Проведено систематизацію виникаючих питань управління станом гірських порід при відпрацюванні лавами вугільних пластів технікою нового технічного рівня на нових горизонтах у зонах підвищеного гірського тиску. Зроблені підсумкові висновки для формування системи підходів обґрунтування параметрів експлуатації очисного механізованого комплексу до його ефективної стійкої роботи з врахуванням взаємного впливу геомеханічних процесів масиву й режимів роботи механізованого комплексу для безпечного відпрацювання шахтопластів з високими техніко-економічними показниками.

Ключові слова: шахта, вугілля, пласт, очисні роботи, лава, гірський тиск, комплекс, комбайн, кріплення, керування покрівлею, управління станом гірських порід, безпека праці, техніко-економічні показники.

Вступ. Вугільна промисловість України є по суті єдиним джерелом її енергетичних ресурсів і потенційним гарантом забезпечення потреб національної економіки. Не дивлячись на стрімкий розвиток зеленої

енергетики, реалії сьогодення показують нам, що саме вугілля є стабільним та незамінним енергоносієм в усьому світі.

На меті постає не тільки збільшити обсяги вуглевидобутку на шахтах України, а й максимально покращити його якість, а також ефективність роботи вугільної та енергетичної галузі.

Наразі особливої уваги потребує впровадження раціональної технології підземного видобутку вугілля, обґрунтування раціональних параметрів систем розробки, модернізація обладнання та забезпечення його ефективної роботи в складних горно-геологічних умовах шахт Західного Донбасу, що забезпечує 80% всього видобутку вугілля у країні. Раціональні параметри системи розробки пласта дозволяють знизити витрати та ризики під час видобутку, при цьому збільшивши його об'єми, а також мінімізувати ризик аварій на місці знаходження працівників.

Стан питання. В умовах постійного гірського тиску створюються додаткові складності та обмеження під час видобутку вугілля, розуміння впливу цього явища на процесах розробки та закономірності деформування масиву гірських порід, що відображено в даній роботі.

Стан гірничих виробок під час підземної розробки будь-яких родовищ корисних копалин, включно з вугільними родовищами, які ми розглядаємо, зумовлений різноманітними механічними процесами, зумовленими техногенним порушенням природного стану породного масиву, що вміщає виробка. Такі порушення проявляються у статичній або динамічній формах: розшарування порід у різних елементах масиву, що оточує виробку (покрівлі, підшві, боках), вивали порід, гірничі удари тощо. Узагальнюючи, можна сказати, що прояви цих процесів у виробках здебільшого пов'язані з деформаціями порід і кріплення, якщо останнє у виробці встановлено. Управління гірським тиском, як правило, зводиться до управління механічними процесами, що протікають у надрах під час підземної розробки родовищ.

Комплексні механізовані кріплення мають досить низьку пристосованість до гірничо-геологічних умов, що змінюються. Можна сказати, що всі заходи з

підвищення працездатності механізованих кріплень спрямовані на механічне і кінематичне зміцнення кріплень. Як правило, в результаті спостерігається стійка тенденція до підвищення металомісткості механізованих кріплень, що здорожує конструкцію і ускладнює управління нею. Основною проблемою вдосконалення роботи комплексно-механізованих очисних вибоїв є забезпечення стійкості покрівлі в привибійному просторі.

Водночас обвалення порід у призабійному просторі, не чинячи безпосереднього (динамічного) впливу на кріплення, ускладнює або унеможлиблює виконання практично всіх етапів технологічного процесу виїмки вугілля в лаві.

Унаслідок вивалоутворення збільшується небезпека травмування гірників, захаращується призабійний простір, знижується якість вугільної маси. На ділянках обвалення порід утворюються порожнини в покрівлі, чим ускладнюється пересування секцій кріплення.

Для виїмання вугілля в очисних виробках і нормальної та безпечної роботи необхідно підтримувати призабійний простір, у якому розміщене обладнання.

Умови підтримання цього простору залежать від уміння керувати породами, що залягають безпосередньо над пластом. Зазвичай безпосередня покрівля невеликої потужності відшаровується, і над призабійним простором немає контакту її з вищерозміщеними породами. Вони на межі призабійного простору мають опускання менші, ніж безпосередньо покрівля. У цих умовах кріплення сприймає навантаження тільки з боку безпосередньої покрівлі з сумарною реакцією R . Після виїмки чергової смужки або з плином часу зростають опускання порід і біля межі призабійного простору вони лягають на безпосередню покрівлю. Виникає розподілене навантаження, величина якого залежить від жорсткості шару породи, що лежить вище, і характеристики кріплення. За високої опірності кріплення навантаження на кріплення підвищується і воно деформується або занурюється в породу підосви. Часто, особливо за наявності породи-моста, це супроводжується порушенням

суцільності порід покрівлі. Для усунення шкідливих явищ необхідно провести обвалення порід покрівлі або заповнити вироблений простір порожньою породою.

Таким чином, основними способами управління гірським і гірничим тиском [1] в очисних виробках у довгих очисних виробках є обвалення порід на межі призабійного простору, часткова або повна закладка виробленого простору. Вибір способу управління гірничим тиском залежить від виймання кріплення, важливості підроблюваних об'єктів, небезпеки пластів щодо раптових викидів вугілля і газу, щодо гірничих ударів і самозаймання.

На тонких пластах управління гірничим тиском здійснюється повним обваленням, частковим, рідше повним закладенням. Нині на пологих пластах потужністю понад 0,8 м застосовують механізовані комплекси, і в цих умовах управління гірничим тиском зводиться до переміщення кріплення слідом за виймкою кожної смужки вугілля, де у вугіллі можна виділити зону зростання напружень, зону спадання напружень і зону розвантаження. Під впливом напруженого стану в гірському масиві виникають термодинамічні явища, утворюються вода і метан [2-7].

Формулювання цілей статті. Аналізуючи різні погляди на комплекс питань теорії гірського чи гірничого тиску, варто визнати, що через суперечливість уявлень, обумовлених різними підходами до суті розглянутих тих чи інших окремих, або сукупних вихідних положень, необхідно вдосконалити інженерні методи прогнозу та керування станом вугленосного масиву для всього різноманіття геологічних і технологічних параметрів відпрацьовування вугільних пластів [4-15].

Постановка задач. За мету в роботі було поставлено завдання проаналізувати прояви гірничого тиску через призму механіки гірських порід.

Найнагальніші проблеми механіки гірських порід і масивів можна сформулювати так:

Удосконалення виробничих процесів – створити нові способи управління покрівлею, зокрема способи повного обвалення покрівлі без застосування

кріплення (посадку покрівлі на вибій тощо); розробити нові засоби управління покрівлею під час повного обвалення та нові типи механізованих кріплень, зокрема саморегульовані й такі, що самоналаштовуються; удосконалювати кріплення та наявні способи управління покрівлею; розробити нові способи підтримання виїмкових штреків.

Управління фізичними процесами в надрах – розробити нові методи управління комплексами фізичних процесів у підземному просторі шахт, як це відображено у [2]; створити методи фізичного зондування гірничого масиву для одержання інформації про стан вміщувальних порід і корисної копалини, прогнозування, контролю, управління, профілактики, ліквідації та локалізації різноманітних фізичних процесів (обвалів покрівлі, раптових викидів, гірничих ударів і т.д.).

Розвиток теорії – створити експериментально-обґрунтовані розрахункові схеми для різних завдань і умов; розробити розрахункові методи, що відображають реальну структуру гірничих масивів на базі механіки без суцільних (розділених) середовищ; широко застосовувати ЕОМ для розрахунків під час теоретичних досліджень.

Розвиток методики досліджень – використовувати новітні методи фізичного зондування гірського масиву в шахтах у процесі розроблення; різко розширити застосування методу об'ємних моделей; створити нові методи шахтних і лабораторних досліджень, вимірювальну апаратуру й установки.

Впровадження наукових досягнень механіки гірських порід – озброїти виробничників сучасними уявленнями про процеси деформацій і руйнувань вміщуючих порід, взаємодію кріплення і вміщувальних порід, динаміку опорного тиску, взаємодію виробок під час підробки та надробки пластів тощо; впровадити в практику проектування шахт сучасні методи розрахунків гірничого тиску; впровадити в практику проектування механізованих та індивідуальних кріплень нові методи розрахунків, зокрема, розрахунки кріплень на динамічні навантаження.

Особливу увагу слід приділити питанням одержання необхідної об'єктивної інформації та прогнозування різних явищ, пов'язаних із механікою гірських порід [5], оскільки гірничий інженер повинен уміти передбачати напрямки розвитку механічних та інших процесів у гірських породах у найближчому майбутньому (у межах годин, діб), уміти прогнозувати й на більш віддалені строки, він повинен постійно аналізувати всі зміни, які відбуваються у вибої, на даній ділянці у шахті, на сусідніх ділянках, пластах, загалом у шахті, а інколи й у сусідніх шахтах.

У сучасних умовах прогнози мають базуватися на показаннях відповідних приладів і апаратури спеціальної служби спостережень. У найближчому майбутньому для цих цілей будуть широко використовуватися електронні прилади, хвильова техніка і кібернетика.

Висновки за результатами виконаного аналізу досліджень і коротка інформація щодо перспектив подальшого їх використання.

Найнагальніші проблеми механіки гірських порід і масивів можна узагальнити так:

Удосконалення виробничих процесів – створити нові способи управління покрівлею; розробити нові засоби управління покрівлею під час повного обвалення.

Впровадження наукових досягнень механіки гірських порід – озброїти виробничників сучасними уявленнями про процеси деформацій і руйнувань вміщувальних порід, взаємодію кріплення і вміщувальних порід, динаміку опорного тиску, взаємодію виробок під час підробки та надробки пластів тощо;

Розвиток методики досліджень – використовувати новітні методи фізичного зондування гірського масиву в шахтах у процесі розробки; створити нові методи шахтних і лабораторних досліджень, вимірювальну апаратуру й установки.

В умовах слабкої метаморфізації порід при високих і змінних швидкостях просування лави вельми актуальним є процеси руйнування і напруження порід

навколо підземних виробок вугільних шахт [1]-[15]. Тому встановлення нових закономірностей напружено-деформованого стану гірничих порід надасть підставини приймати правильні технологічні рішення, які забезпечать якісне відпрацювання лав, з високими техніко-економічними показниками.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гірничий тиск - основний фактор розвитку динамічних явищ вугленосного масиву / М.М. Андрєєв, В.В. Камишан, М.М. Андрєєв, Р.І. Мануйленко // Праці Інститута прикладної математики та механіки НАН України. — Донецьк: ІПММ НАН України, 2008. — Т. 16. — С. 3-12.

2. Бондаренко, В.І. (2020) Вугільна шахта : підручник / В. І. Бондаренко, В. Ю. Медяник, М. К. Руденко, І. А. Ковалевська; М-во освіти і науки України, Нац. тех. ун-т "Дніпровська політехніка". - Дніпро : ЛізуновПрес, 2020. - 357 с.

3. Бондаренко, В.І., Бузило, В.І., Табаченко, М.М., Медяник, В.Ю. (2010). Геомеханічні основи підвищення стійкості підготовчих виробок: навчальний посібник. – Д.: ДВНЗ «Національний гірничий університет», 408 с.

4. Бондаренко В.І. Організація та планування очисних і підготовчих робіт: підручник для ВНЗ / В.І. Бондаренко, М.О. Ілляшов, М.К. Руденко, С.В. Саллі. – Д.: ТОВ «ЛізуновПрес», 2012. – 334 с.

5. Геомеханічні основи підвищення стійкості підготовчих виробок [Текст] : навч. посіб. / Бондаренко В. І. [та ін.] ; Держ. вищ. навч. закл. "Нац. гірн. ун-т". - Д. : ДВНЗ "Нац. гірн. ун-т", 2010. - 406 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 384-393. - 300 прим. - ISBN 978-966-350-194-9

6. Бондаренко, В.И. Теория управления состоянием массива горных пород [Текст] : учеб. для студентов вузов Украины по направлению подгот. горных инженеров по специальности 7(8).05030101 "Разработка месторождений и добыча полезных ископаемых (подземным способом)" / В. И. Бондаренко, М. А. Ильяшов, Н. К. Руденко ; Гос. вуз "Нац. горный ун-т". - Д. : ЛізуновПрес, 2012. - 309, [5] с. : рис., табл., фото. - (Библиотека иностранного студента). - 300 прим. - ISBN 978-966-2575-08-8

7. Управління станом масиву гірських порід [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., які навч. за напрямом підготовки "Гірництво" / Гребьонкін С. С., Павлиш В. М., Самойлов В. Л. Петренко Ю. А. ; Донец. нац. техн. ун-т. - Донецьк : ВІК, 2010. - 191 с. : рис. - Бібліогр.: с. 190. - 300 прим.

8. Медяник В.Ю. Креативний підхід до проектування нових горизонтів газувугільних шахт / Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні аспекти механізації та автоматизації енергоємних виробництв», Секція «Соціальні, економічні, організаційні та науково-педагогічні аспекти роботи виробництв» Індустріальний інститут ДВНЗ Донецького національного технічного університету (м. Покровськ, 2017 р.) – С. 339-349.

9. Petlovanyi, M. (2019) Solution of some geodesigning issues and development of mineral resources with underground method / V. Medianyuk & M. Petlovanyi // Materials of the International Scientific & Practical Conference: Physical & Chemical Geotechnologies 2019: Міністерство освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2019. – С. 43-44.

10. Solutions multivariance about designing new levels of coal mines / V Lozynskyi, V Medianyuk, P Saik, K Rysbekov, M Demydov // Rudarsko Geolosko Naftni Zbornik 35 (2), 23-32.

11 *Якоби О. Практика управления горным давлением. Пер. с нем. - М.: Недра,. 1987, – 566 с.*

12. Довідник з гірничого обладнання дільниць вугільних і сланцевих шахт: навч. посібник / М.М. Табаченко, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський та ін. – Д.: НГУ, 2012. – 432 с.

13. The conceptual foundation of harmonization of dimensional design solution while planning and working out of coal-gas deposits by underground methods / Volodymyr Medyanyuk, Dmytro Malashkevych, Victor Pochepov, Oleksandr Mamaikin, Victor Lapko // Physical & Chemical Geotechnologies–2018: Materials of the International Scientific & Practical Conference.-P.57-59.

14. Медяник, В.Ю. Комплексний видобуток і використання корисних

копалин / ВЮ Медяник, МВ Нетеча, ЮІ Демченко // Розробка родовищ 2015: щорічний науково-технічний збірник, – С. 93-100.

15. Медяник, В.Ю. Про необхідність нової наукової концепції проектування вугільних шахт / ВЮ Медяник // Геотехнічна механіка, 2015. Випуск 123. –с. 107-116.

ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ «FILMREMINDER»

**Іванченко Сергій Володимирович,
Коваленко Олег Ігорович,
Студенти
Херсонський національний технічний університет
м. Хмельницький, Україна**

Анотація. Метою роботи є проектування та розроблення мобільної програмної системи для відстеження дати виходу нових фільмів та серіалів «FilmReminder».

Для розроблення програмної системи (ПС) було використано середовище AndroidStudio та мову Java.

Для проектування та розроблення БД «FilmReminder» було використано систему керування базами даних (СКБД) SQLite.

Ключові слова: програмна система, СКБД SQLite, середовище AndroidStudio, мова Java.

При розробленні ПС було визначено такі види користувачів [1]:

1. Неавторизований користувач - користувач, що не пройшов авторизацію в програмній системі «FilmReminder», не надав свої персональні дані (крім тих, що автоматично передаються засобами телекомунікації) та отримав доступ до обмежених функціональних можливостей програмної системи «FilmReminder».

2. Авторизований користувач - користувач, який успішно пройшов реєстрацію в програмній системі, отримав доступ до особистого кабінету та основних функціональних можливостей програмної системи «FilmReminder».

Розглянемо далі функціональні можливості ПС «FilmReminder», що доступні для кожного з користувачів.

Авторизований користувач отримує доступ до персонального кабінету з

переліком таких функціональних можливостей ПС:

«МОЇ СЕРІАЛИ» дозволяє додавати улюблені серіали, а система «FilmReminder» буде відстежувати дати їх виходу.

«МОЇ ФІЛЬМИ» дозволяє додавати улюблені фільми, а система «FilmReminder» буде відстежувати дати їх виходу.

«ОСТАННІ СЕРІАЛИ/ФІЛЬМИ» дозволяє подивитися, які серіали та фільми щойно вийшли в ефір, і які вийдуть в ефір завтра. В залежності від налаштувань дозволяє дивитися всі серіали та фільми чи тільки ті, на які підписаний користувач.

«КАЛЕНДАР» дозволяє використовувати звичайний календар, заповнений усіма серіалами або тільки тими, які дивиться користувач.

«ДИВИТИСЯ ДАЛІ» дозволяє відстежувати серіали з меню «МОЇ СЕРІАЛИ» зі зворотним відліком, впорядкованим за датою виходу наступного випуску.

«ЕПІЗОДИ» дозволяє відстежувати нові епізоди з меню «МОЇ СЕРІАЛИ», які з'являються там, як тільки вони виходять в ефір. Меню «ЕПІЗОДИ» дозволяє відстежувати всі непереглянуті (або ще не завантажені) епізоди серіалів.

«НОВІ ВІДКРИТТЯ» дозволяє відстежувати топ-чарти, щоб знайти нові серіали та фільми, які сподобаються користувачу:

«НОВІ ВІДКРИТТЯ» має у складі такі функції:

«ПОПУЛЯРНІ СЕРІАЛИ/ФІЛЬМИ» дозволяє відстежувати найпопулярніші телешоу та фільми, прем'єра яких відбулася останнім часом, та знайти щось нове для перегляду.

«МАЙБУТНІ СЕРІАЛИ/ФІЛЬМИ» дозволяє відстежувати дати прем'єр кращих серіалів і фільмів. Сортування здійснюється за прем'єрним сезоном чи очікуванням.

«РЕКОМЕНДУЄМО СЕРІАЛИ/ФІЛЬМИ» дозволяє отримувати персональні рекомендації про перегляд тих чи інших серіалів та фільмів на

основі тих, які вже подивилися користувачі.

«ПОКАЗАТИ ДЕТАЛІ» дозволяє отримувати інформацію про серіал чи фільм. Зображення, короткий опис, канал, тривалість, трейлер, інформація про наступний/попередній епізод, розклад сезонів/епізодів з коротким описом епізодів та датами виходу в ефір і т.д.

«ТРЕЙЛЕРИ» дозволяє отримувати інформацію про трейлери серіалів та фільмів і легко знаходити відмінні серіали, які сподобаються користувачу.

«ПРИЗУПИНКА ВІДСТЕЖЕННЯ» дозволяє призупинити відстеження серіалів та фільмів, ефективно приховує їх від програми, але зберігає їх в меню «МОЇ СЕРІАЛИ» та «МОЇ ФІЛЬМИ» і запам'ятовує переглянуті епізоди.

Віджети та push-повідомлення програмної системи «FilmReminder» дозволяють отримувати повідомлення про майбутні епізоди, випущені фільми, щоразу, коли серіал, який дивиться користувач, скасовується/завершується (або відроджується), призначається дата прем'єри нового сезону і т.д.

Під час першого запуску ПС «FilmReminder» неавторизований користувач має можливість переглянути короткі інструкції щодо налаштування програми, а також можливість зареєструватися чи здійснити авторизацію в системі «FilmReminder».

Неавторизований користувач може стати авторизованим користувачем за допомогою наступних дій [1]:

1. Зареєструватися.
2. Ввести в систему всю необхідну інформацію для авторизації.

Авторизований користувач може стати неавторизованим за допомогою наступної дії:

1. Вийти із програмної системи «FilmReminder».

Діаграми прецедентів, що моделюють взаємозв'язок між різними прецедентами, а також між прецедентами та діючими суб'єктами програмної системи «FilmReminder» подано на рис. 1-2.

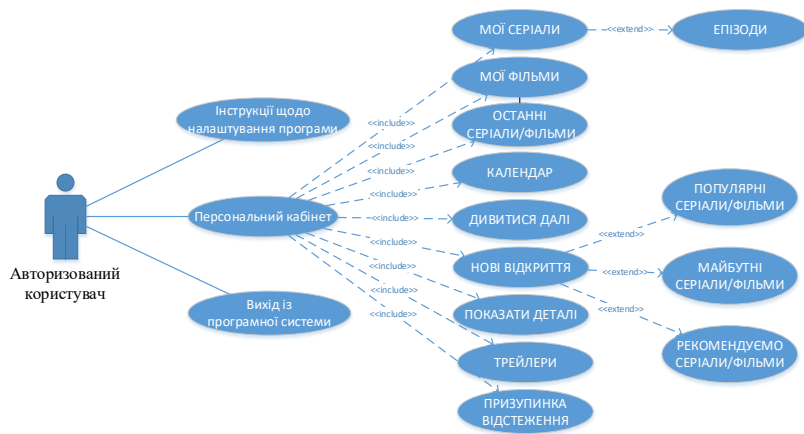


Рис. 1. Діаграма прецедентів для суб'єкта «Авторизований користувач»

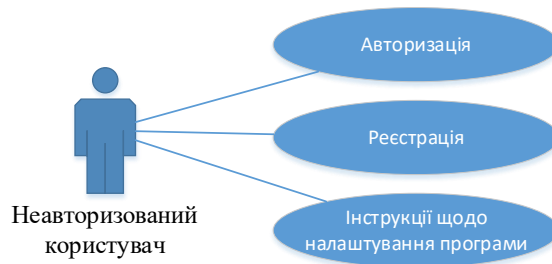


Рис. 2. Діаграма прецедентів для суб'єкта «Неавторизований користувач»

Структурну схему бази даних системи «FilmReminder» подано на рис 3.

Базу даних нормалізовано, всі відносини між таблицями мають зв'язок 1 до N. Для опису фільмів були створені таблиці «Film», «People», «MPAA». А також таблиці для зв'язку даних які знаходяться у відносинах N до M [2-4].

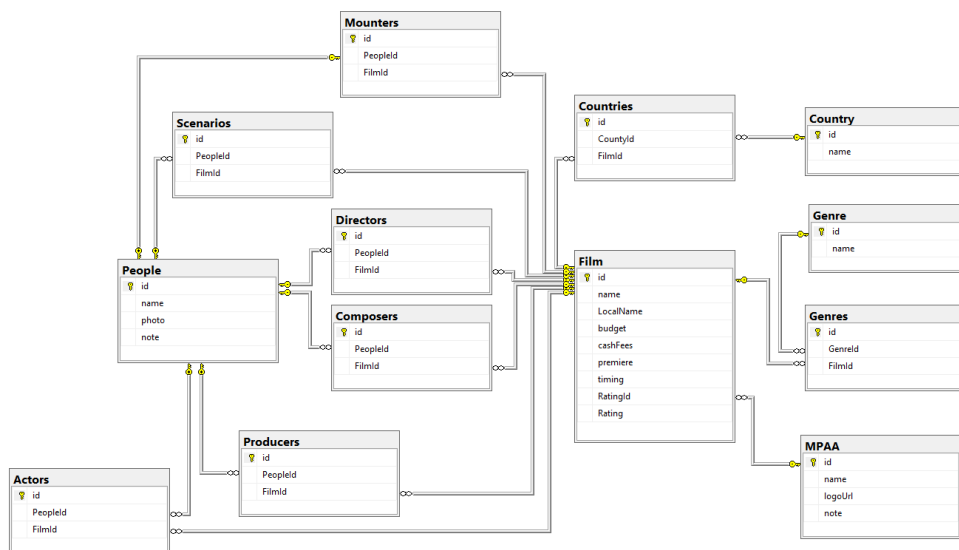


Рис. 3. Структурна схема бази даних ПС «FilmReminder»

Екранні форми ПС подано на рис.4.

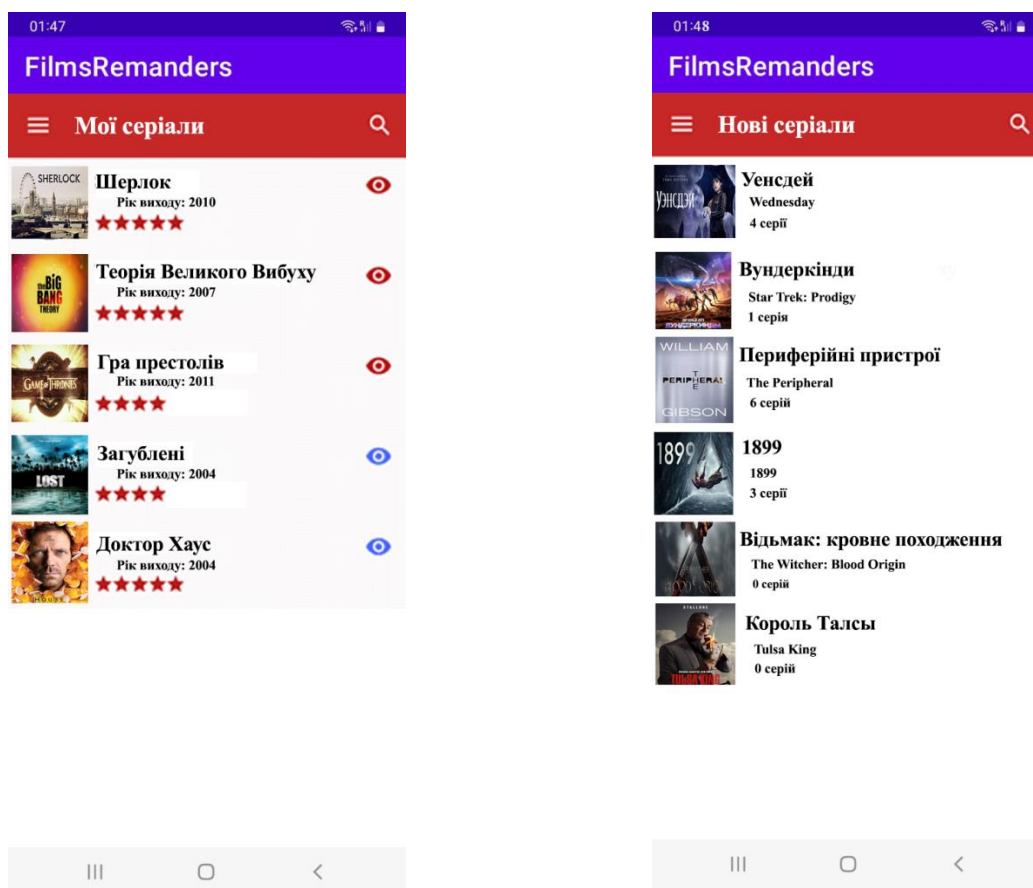


Рис. 4. Екранні форми ПС

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Табунщик Г.В., Каплієнко Т.І., Петрова О.А. Проектування та моделювання програмного забезпечення сучасних інформаційних систем. Запоріжжя: Дике Поле, 2016. 250 с.
2. Walter Shields. SQL QuickStart Guide: The Simplified Beginner's Guide to Managing, Analyzing, and Manipulating Data With SQL (Coding & Programming - QuickStart Guides). ClydeBank Media LLC, 2019. P. 242.
3. Vivian Siahaan, Rismon Hasiholan Sianipar. SQLite with JDBC for Beginners: Learn Fundamentals of Queries and Implement NetBeans-Based Projects Easily. Independently published, 2019. P. 315.
4. DB Browser for SQLite. URL:<https://sqlitebrowser.org/> (дата звернення 28.05.2024).

УДК 330

**БЕЗВТРАТНЕ СТИСНЕННЯ АУДІОДАНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ
КІНЦЕВОГО ДВІЧІ-ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ
АМПЛІТУДНИХ ЗНАЧЕНЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛУ**

Лукьянчиков Сергій Дмитрович,

викладач

Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського
м. Миколаїв, Україна

Анотація: Робота присвячена розробці методу безвтратного стиснення аудіо-даних з можливістю їх подальшого відтворення у первинному вигляді за допомогою кінцевого двічі-диференціального перетворення амплітудних значень звукового сигналу та використанню кінцевого двічі-диференціального перетворення для стиснення аудіозаписів у потоковому режимі.

Ключові слова: Стиснення, аудіопотік, аудіо-дані, двічі-диференціальне перетворення, кодування.

На сьогоднішній день для стиснення аудіо-даних широко використовують методи стиснення з втратами, серед яких можна виділити психоакустичні методи (MP3, AAC, Ogg Vorbis), а також методи стиснення на основі фракталів, вейвлетів та стохастичних диференціальних рівнянь. Такі методи здатні забезпечити високі ступені компресії аудіо-даних, але при цьому відбувається спотворення збереженого звукового сигналу, і відновити його у первинному вигляді неможливо. Сьогодні, зі збільшенням ємності дискових накопичувачів, особливої важливості набуває проблема безвтратного стиснення аудіо-даних з можливістю їх подальшого відтворення у первинному вигляді без будь-яких спотворень.

Універсальні методи стиснення без втрат, такі, як методи Хаффмена [1], Лемпеля-Зіва [2], для аудіо-даних дають незначну компресію, а іноді компресія взагалі відсутня. Тому застосування цих методів для задач безвтратного

стиснення аудіо-даних є недоцільним. В таких задачах найбільш ефективними є методи стиснення на основі лінійно-передбачувального кодування [3], які здатні забезпечити ступені компресії до 3,5-4:1. Однак, такі методи є достатньо ресурсоемкими і складними у реалізації.

В даній роботі пропонується використовувати для безвтратного стиснення аудіо-даних кінцеве двічі-диференціальне перетворення амплітудних значень звукового сигналу.

Як відомо, звуковий сигнал зберігається у ЕОМ за допомогою імпульсно-кової модуляції у вигляді набору дискретних амплітудних значень. Кожне з таких амплітудних значень зберігається з фіксованою розрядністю (звичайно, 8 або 16 біт).

Суть кінцевого двічі-диференціального перетворення полягає у наступному. В первинному вигляді зберігаються два перших амплітудних значення аудіосигналу, а замість всіх наступних амплітудних значень зберігаються кінцеві різниці другого порядку, підраховані за наступною формулою:

$$dd_i = S_i - S_{i-1} + S_{i-2} \quad (1)$$

де dd_i – кінцева різниця другого порядку; i – індекс різниці, $i=3,4,5, \dots$;

S_i, S_{i-1}, S_{i-2} – амплітудні значення звукового сигналу.

Були проведені дослідження результатів кінцевого двічі-диференціального перетворення реальних аудіозаписів з використанням ЕОМ. Дослідження показали, що різниці другого порядку, підраховані за формулою (1), є суттєво меншими за абсолютною величиною, ніж відповідні вхідні амплітудні значення. Для збереження різниць другого порядку необхідно в середньому менше бітів інформації, ніж для збереження вхідних амплітудних значень. Разом з цим, знаючи 2 перших амплітудних значення S_1, S_2 вхідного аудіопотоку, можна відтворити весь аудіопотік по збереженим різницям без будь-яких перешкод. Це дає можливість використання кінцевого двічі-диференціального перетворення для безвтратного стиснення аудіо-даних. Стиснення може відбуватись за допомогою збереження перетворених

амплітудних значень звукового сигналу (різниць другого порядку) зі зменшеною розрядністю блоками змінної довжини. Були проведені відповідні машинні експерименти на ЕОМ, які показали, що при цьому можна досягти компресії на рівні 1,5-3:1 в залежності від аудіо-даних. При цьому більш сильно стискаються мовні аудіозаписи, а також аудіозаписи класичної музики; найменші ступені компресії спостерігаються при стисканні аудіозаписів рок-музики.

Також, проведені дослідження показали можливість використання кінцевого двічі-диференціального перетворення для стиснення аудіозаписів у потоковому режимі. Якщо врахувати простоту обчислення різниць другого порядку за формулою (1), а також простоту оберненого перетворення різниць на амплітудні значення, можна стверджувати, що кінцеве двічі-диференціальне перетворення може у перспективі бути використане для безвратного стиснення/відтворення аудіо-даних в реальному часу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Huffman D.A. A method for the construction of minimum-redundancy codes // Proc. Institute of Electrical and Radio Engineers. – 1952, – 40, N 9. – P. 1098-1101.
2. Ziv J., Lempel A. A universal algorithm for sequential data compression // IEEE Trans. on Inform. Theor. – 1977. – IT-23, N 3. – P. 337-343.
3. Методы сжатия данных. Устройство архиваторов, сжатие изображений и видео/ Д.Ватолин, А.Ратушняк, М.Смирнов, В.Юкин. – М.: Диалог-МИФИ, 2002. – 384 с.

АДЕКВАТНІСТЬ МЕТОДИКИ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ СПАЯНИХ ВУЗЛІВ

Матвієнко Максим Валентинович

к.т.н., доцент

Херсонський навчально-науковий інститут Національного університету
кораблебудування імені адмірала Макарова
м. Херсон, Україна

Анотація. Запропоновано методику комп'ютерного моделювання напружено-деформованого стану спаяних вузлів циліндричної форми. Перевірено адекватність комп'ютерного скінчено-елементного моделювання. Порівняння результатів комп'ютерного моделювання з результатами відповідних аналітичних рішень показало достатню точність та адекватність запропонованої методики.

Ключові слова: методика моделювання; скінчено-елементна модель; напружено-деформований стан; аналітичні рішення; адекватність моделювання.

Вступ. Математичне моделювання зварювальних та споріднених процесів на теперішньому етапі розвитку ведеться за сьома основними напрямками, серед яких значний обсяг становить моделювання напружено-деформованого (НД) стану конструкцій. [1]. Завдяки постійному розвитку комп'ютерної техніки та удосконаленню математичного забезпечення можливості моделювання НД стану значно розширилися [2]. Відповідність результатів моделювання даним експерименту визначається її здатністю відображати задані властивості та реакції об'єкту з погрішністю, не вище за задану, тобто адекватністю математичної моделі. Тому питання визначення адекватності комп'ютерного моделювання є **актуальним**.

Ціль роботи Перевірка адекватності методики комп'ютерного скінчено-елементного моделювання напружено-деформованого стану вузлів.

Матеріали та методи. Моделювання напружено-деформованого стану виконувалось з використанням програмного комплексу ANSYS Student 2023 R2 [3]. Задачі вирішувалися на циліндричних зразках висотою $l = 20$ мм та діаметром $d = 20$ мм з використанням скінчених елементів PLANE 183 (розмір елемента $0,1 \times 0,1$ мм) при їх навантаженні осьовим стиском навантаженням 10 МПа або охолодженням на 100°C у вільному та жорстко закріплених станах. Фізична та скінчено-елементні моделі при силовому та термічному навантаженні показані на рис. 1 та 3 відповідно. Отримані результати порівнювалися з відповідними аналітичними рішеннями.

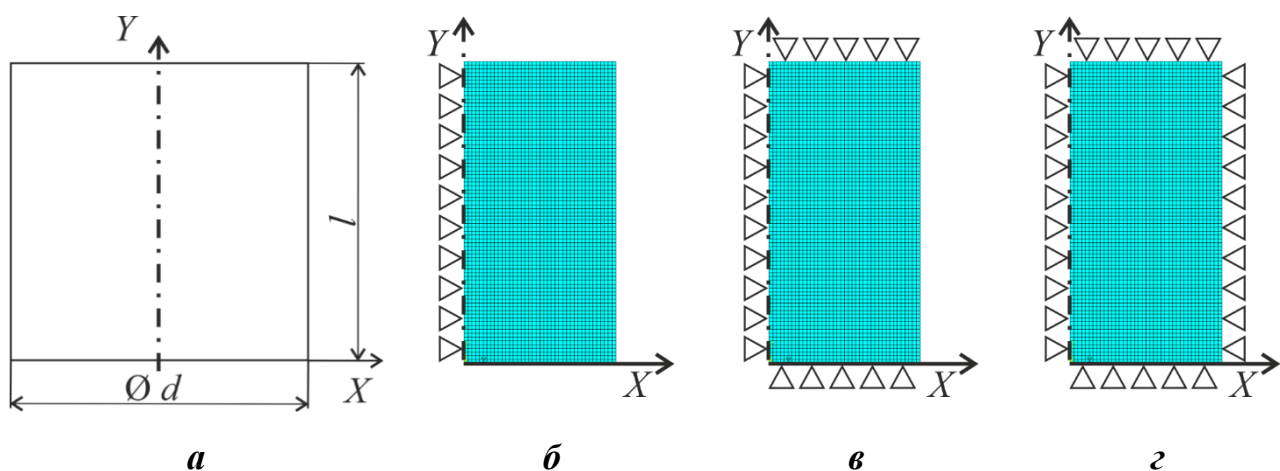


Рис. 1. Фізична (а) та скінчено-елементні моделі вільного (б), жорстко закріпленого по торцях (в) та в умовах всебічного (по торцях та бічній поверхні) жорсткого закріплення (г) циліндру

Результати та обговорення. У першій задачі комп'ютерним моделюванням визначалися зміни розмірів циліндра після зниження температури на 100 град. Фізико-механічні властивості матеріалу прийнята постійними, а саме: модуль пружності $E = 1 \cdot 10^5$ МПа, коефіцієнт Пуассона $\mu = 0,3$ та коефіцієнт лінійного температурного розширення (КЛТР) $\alpha = 20 \cdot 10^{-6}$ 1/град. Результати моделювання порівнювалися з результатами аналітичного розрахунку при вільному розширенні за відомими формулами [4]:

$$\Delta l = \alpha \cdot l \cdot \Delta T \quad (1)$$

$$\Delta r = \alpha \cdot \frac{d}{2} \cdot \Delta T \quad (2)$$

де $l = 0,02$ – початкова висота зразка, м; $d = 0,02$ – початковий діаметр зразка, м; Δl , Δr – зміна висоти та радіуса зразка при зміні температури на $\Delta T = -100$ град, м.

В результаті комп'ютерного моделювання (рис. 2) отримані значення зміни висоти $\Delta l = -40 \cdot 10^{-6}$ м і радіусу зразка $\Delta r = -20 \cdot 10^{-6}$ м при охолодженні. Такий результат повністю збігається з отриманим за формулами (1) та (2):

$$\Delta l = 20 \cdot 10^{-6} \cdot 0,02 \cdot (-100) = -40 \cdot 10^{-6} \text{ м,}$$

$$\Delta r = 20 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{0,02}{2} \cdot (-100) = -20 \cdot 10^{-6} \text{ м.}$$

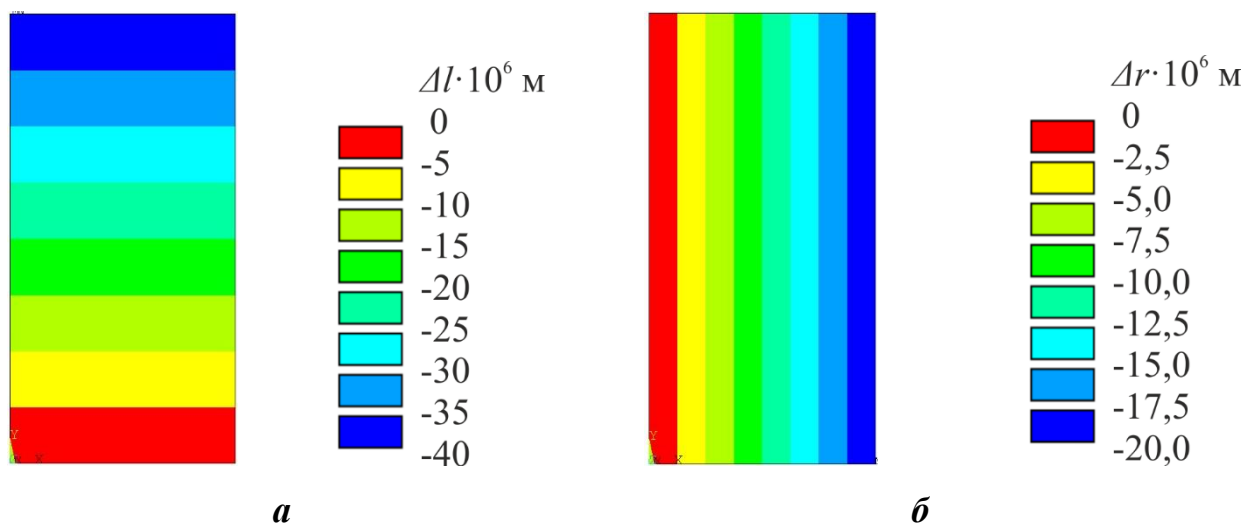


Рис. 2 Поля переміщень по висоті Δl (а) та вздовж радіусу зразка Δr (б) при охолодженні на $\Delta T = -100$ град

У наступній задачі порівнювалися результати рішення, одержаного за допомогою комп'ютерного моделювання, при охолодженні моделі на 100 град. у жорсткому закріпленні лише на торцях і в умовах всебічного закріплення з результатами аналітичного розрахунку. Фізико-механічні властивості прийняті, як у першій задачі. Результати порівнювалися зі значеннями, знайденими за відомими формулами механіки. При закріпленні тільки по торцях [4]:

$$\sigma_y = \alpha \cdot E \cdot \Delta T \quad (3)$$

та при всебічному закріпленні [5]:

$$\sigma_x = \sigma_y = \sigma_z = \frac{E \cdot \alpha \cdot \Delta T}{(1 - 2 \cdot \mu)} \quad (4)$$

В результаті моделювання при закріпленні тільки на торцях отримані

значення напружень рівні $\sigma_y = -200$ МПа, що відповідає результату аналітичного рішення: $\sigma_y = 20 \cdot 10^{-6} \cdot 1 \cdot 10^5 \cdot (-100) = -200$ МПа.

В результаті моделювання при всебічному закріпленні циліндра отримані значення напружень $\sigma_x = \sigma_y = \sigma_z = 500$ МПа. При рішенні за формулою (4) напруження дорівнюють: $\sigma_x = \sigma_y = \sigma_z = \frac{1 \cdot 10^5 \cdot 20 \cdot 10^{-6} \cdot (-100)}{(1 - 2 \cdot 0,3)} = -500$ МПа.

Таким чином, напруження при охолодженні, знайдені комп'ютерним моделюванням та аналітичним розрахунком, збігаються повністю, що є підтвердженням адекватності методики моделювання.

У третій задачі оцінювалася адекватність методики моделювання НД стану вузла з матеріалів з різними КЛТР при охолодженні на 100° град. Вузол складається з двох циліндрів висотою $l = 20$ мм та діаметром $d = 20$ мм (рис. 3). Коефіцієнт Пуассона та модуль пружності обох матеріалів однакові: $\mu = 0,3$, $E = 1 \cdot 10^5$ МПа. У нижнього циліндра (матеріал 1) КЛТР прийнято $\alpha_1 = 20 \cdot 10^{-6}$ 1/град. Для верхнього циліндра (матеріал 2) розглядалося два варіанти КЛТР: вдвічі менший і вдвічі більший, ніж у матеріалу 1, $\alpha_2 = 10 \cdot 10^{-6}$ 1/град. і $\alpha_2 = 40 \cdot 10^{-6}$ 1/град.

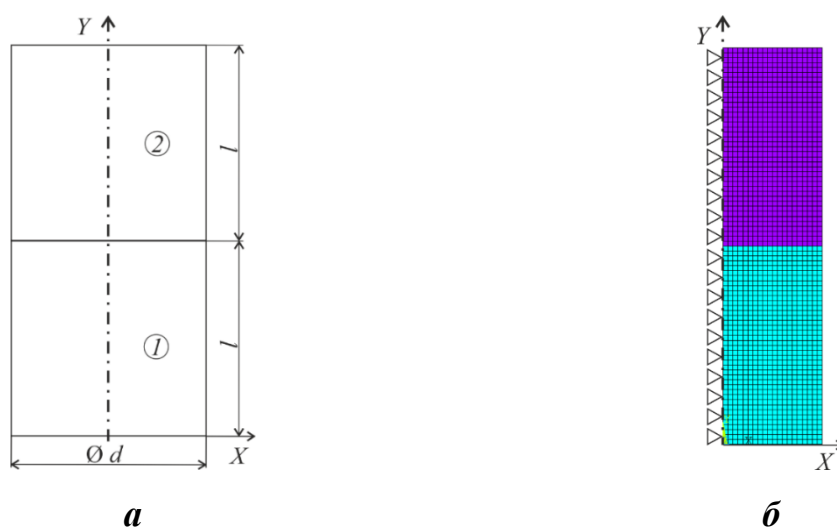


Рис. 3 – Фізична (а) та скінчено-елементна модель (б) паяного вузла з різномірних матеріалів

У результаті НЛ стану, що виникає після охолодження, порушується

прямолінійність утворюючої, про що свідчать поля переміщень вздовж радіусу вузла (рис. 4). При цьому викривлення утворюючої відбувається на ділянці поблизу стику, що не перевищує радіус вузла. На більшій частині висоти вузла вона зберігає прямолінійність. Переміщення утворюючої в матеріалі 1 складає $\Delta r = -0,02$ мм, в матеріалі 2 $\Delta r = -0,01$ і $\Delta r = -0,04$ мм с меншим і с більшим КЛТР відповідно. Це повністю відповідає вільному переміщенню матеріалів, що визначається за формулою (2):

$$\text{в матеріалі 1 } \Delta r = 20 \cdot 10^{-6} \cdot (-100) \cdot \frac{20}{2} = -0,02 \text{ мм,}$$

$$\text{в матеріалі 2 с меншим КЛТР } \Delta r = 10 \cdot 10^{-6} \cdot (-100) \cdot \frac{20}{2} = -0,01 \text{ мм,}$$

$$\text{в матеріалі 2 с більшим КЛТР } \Delta r = 40 \cdot 10^{-6} \cdot (-100) \cdot \frac{20}{2} = -0,04 \text{ мм,}$$

що є підтвердженням адекватності моделювання.

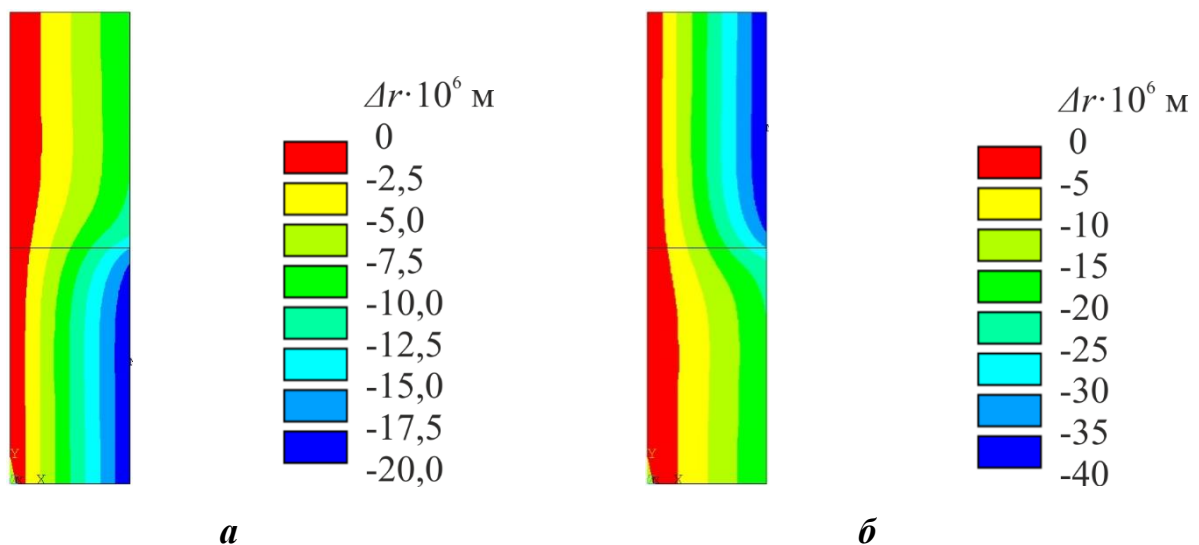


Рис. 4. Поля переміщень вздовж радіусу Δr вузла з різнорідних циліндрів при $\alpha_2 = 10 \cdot 10^{-6}$ 1/град (а) та $\alpha_2 = 40 \cdot 10^{-6}$ 1/град (б) при охолодженні на $\Delta T = -100$ град.

У четвертій задачі оцінювалася адекватність методики моделювання при додатку осьового навантаження до вузла з матеріалів з різними модулями пружності. Фізична та скінчено-елементна модель вузла такі ж, як у попередній задачі (см. рис. 3). Значення коефіцієнта Пуассона для обох матеріалів

становило $\mu = 0,3$. Модуль пружності нижнього циліндра (матеріал 1) прийнято $E_1 = 1 \cdot 10^5$ МПа. Для верхнього циліндра (матеріал 2) було розглянуто два варіанти: удвічі менший $E_2 = 0,5 \cdot 10^5$ МПа і вдвічі більший $E_2 = 2 \cdot 10^5$ МПа, ніж у нижнього. Осьове навантаження дорівнювало $P = 10$ МПа.

В результаті навантаження порушується прямолінійність утворюючої вузла, про що свідчать поля переміщень вздовж радіуса вузла (рис. 5). При цьому її викривлення зосереджено поблизу стику.

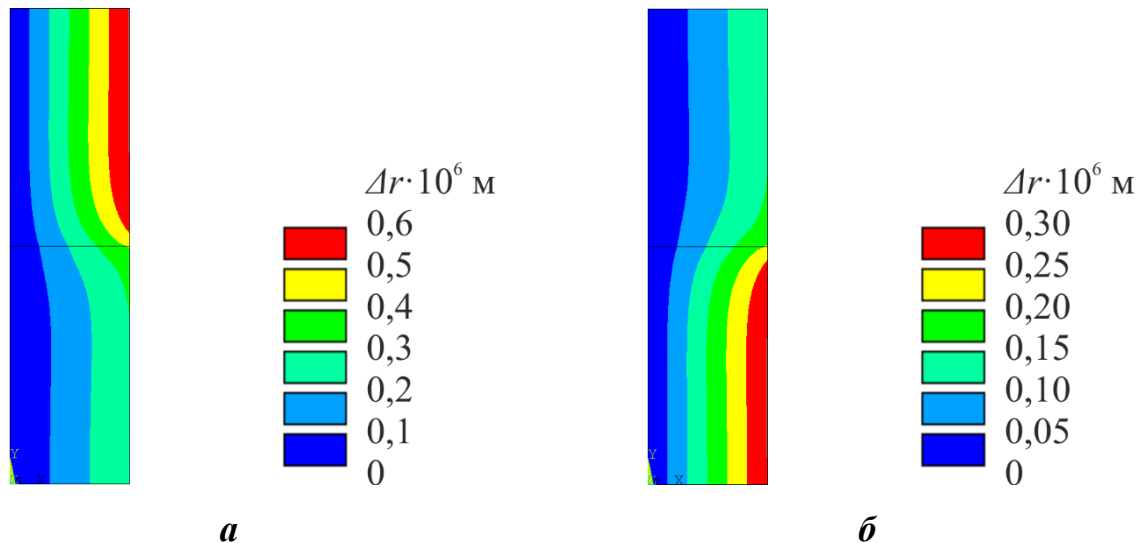


Рис. 5. Поля переміщень вздовж радіусу Δr вузла з різнорідних циліндрів при $E_2 = 0,5 \cdot 10^5$ МПа (а) та $E_2 = 2 \cdot 10^5$ МПа (б) при додатку осьового стискаючого навантаження $P = 10$ МПа

Показано, що на більшій частині висоти вузла утворююча зберігає прямолінійність. Переміщення її в нижньому матеріалі 1 складає $0,301 \cdot 10^{-3}$ мм. У верхньому матеріалі 2: з меншим модулем пружності $\Delta r = 0,602 \cdot 10^{-3}$ мм, з більшим – $\Delta r = 0,1495 \cdot 10^{-3}$ мм. Це повністю відповідає вільному переміщенню,

що визначається як $\Delta r = -\mu \cdot P \cdot \frac{d}{2 \cdot E}$ [5]:

$$\text{в матеріалі 1 } \Delta r = -0,3 \cdot (-10) \cdot \frac{20}{2 \cdot 1 \cdot 10^5} = 0,3 \cdot 10^{-3} \text{ мм,}$$

$$\text{в матеріалі 2 меншої жорсткості } \Delta r = -0,3 \cdot (-10) \cdot \frac{20}{2 \cdot 0,5 \cdot 10^5} = 0,6 \cdot 10^{-3} \text{ мм,}$$

$$\text{в матеріалі 2 більшої жорсткості } \Delta r = -0,3 \cdot (-10) \cdot \frac{20}{2 \cdot 2 \cdot 10^5} = 0,15 \cdot 10^{-3} \text{ мм,}$$

10^{-3} мм,

що є підтвердженням адекватності моделювання.

Висновки. Порівняння результатів комп'ютерного моделювання при температурному та силовому навантаженнях циліндричних зразків з результатами аналітичного розрахунку показало їх практично повний збіг (з точністю до 3-х знаків), що свідчить про адекватність використовуваної методики моделювання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

[1]. Makhnenko V.I. Role of mathematical modelling in solving problems of welding dissimilar steels (Review). / V.I. Makhnenko, G.Yu. Saprykina // The Paton Welding Journal. – 2002. – № 3. – С. 14–25.

[2]. Middeldorf K. and von Hofe D. Trends in joining technology / K. Middeldorf, D. von Hofe // The Paton Welding Journal. – 2008. – № 11. – С. 33-39.

[3]. <https://www.ansys.com/academic/students>

[4]. Опір матеріалів : навчальний посібник : у 2 ч. / Д. О. Жигилій., С. М. Верещака, С. С. Некрасов, А. Ю. Довгополов. – Суми : Сумський державний університет, 2022. – Ч. 1. – 159 с

[5]. Теорія пружності. Частина 1: підручник / А. Є. Бабенко, М. І. Бобир, С. Л. Бойко, Боронко О.О. – Київ: Основа, 2009. – 244 с.

УДК: 004.4`2

ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАСОБИ РОЗРОБКИ САЙТУ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕМАТИЧНИХ ЗАХОДІВ

Наумук Олексій Володимирович

к.пед.н.

Тарасенко Тимофій Павлович

Студент

Мелітопольський державний педагогічний
університет імені Богдана Хмельницького

Анотація: Створення сайту для організації тематичних груп та зустрічей - чудовий спосіб об'єднати людей, які поділяють спільні інтереси, шукають друзів, однодумців або нові можливості, може слугувати місцем, де люди можуть ділитися своїми ідеями, знаннями та досвідом. Це може сприяти навчанню, розвитку та особистому зростанню. Враховуючи невелику кількість контенту і інформаційного наповнення та короткий проміжок часу на розробку та існування подібних оптимальним рішенням буде створення сайту типу лендінг або Landing Page. Зважаючи на невеликі обсяги сайтів-лендінгів, особливе значення набуває розробка дизайну, наповнення та структура лендінгу. Значний розвиток даного напрямку призвів до появи широкого спектру відповідних засобів та онлайн-сервісів. Саме тому проведення дослідження у даній галузі є актуальним.

Ключові слова: Landing Page, WordPress, розробка сайту для тематичних зустрічей.

Заходи, фестивалі, конференції – всі ці події потребують гарної рекламної кампанії, без якої складно набрати потрібну кількість учасників. Щоб залучити аудиторію та продати квитки, слід задіяти безліч каналів. Один із таких каналів – сайт. Він відіграє ключову роль у просуванні заходу: правильно розроблений сайт здатний надати події іміджу і зробити його більш значущим.

Але частіше всього створюються спеціальні посадочні сторінки для визначених маркетингових кампаній. Провівши відповідний аналіз різноманітних джерел можна виділити деякі рекомендації та визначили основні блоки лендінгу, на які слід зауважувати при розробці. Проте завжди можна додати власні унікальні блоки, головне аби вони були виконані у відповідному дизайнерському стилі [1, с. 36].

Етап розробки веб-сайту можна поділити на три етапи: планування; дизайн; розробка.

На етапі планування необхідно визначитися з темою сайту та приступати до пошуку та збору інформації відповідно до обраної теми. Наступним кроком буде розробка структури проекту, яка передбачає розділи сайту, відповідно до яких розроблятиметься меню та дизайн, а матеріал розташовуватиметься за темами. Далі нам потрібно розробити макет проекту, який нам потрібен для розуміння того, як на нашому сайті розташовуватиметься блоки, меню, графіка та інформація [2].

На сьогоднішній день створити сайт можна різними засобами та на різних платформах. Метод розробки із нуля є найбільш тривалим і важким. Найголовніший недолік даного методу полягає в тому, що необхідно виконати великі обсяги роботи, витративши на це безліч часу та сил. Використання конструкторів сайтів – зазвичай це онлайн-система, що дозволяє з готового типового набору модулів і шаблонів розробити свій сайт, проте у більшості випадків серед недоліків такого варіанту є певні обмеження у роботі сайту, або необхідність у придбанні додаткового функціоналу за окремі кошти.

Використання системи керування сайтом - це найшвидший і широко використовується метод, він досить легкий у вивченні, використанні та ідеально підходить для реалізації сайту для організації тематичних зустрічей.

WordPress – система керування вмістом сайту з відкритим вихідним кодом; написана на PHP. Система, орієнтована ведення блогів. Відрізняється простотою установки, налаштування, а також є додаткові модулі та великий вибір тем для оформлення [5].

Перед початком розробки сайту для організації тематичних груп та зустрічей, на першому етапі слід заздалегідь підготувати усі необхідні інструменти та засоби. Одним із ключових моментів є встановлення та налаштування веб-серверу, що буде відповідати рекомендованим вимогам CMS WordPress.

Open Server Panel – це панель керування хостингом, яка дозволяє керувати різними аспектами веб-сервера. Open Server Panel може бути встановлений на веб-сервері хостинг-провайдера або на локальному веб-сервері. Open Server Panel надає такі функції як: управління доменом, керування веб-сайтами, управління базами даних, управління електронною поштою та інші функції. Open Server Panel — це портативне програмне середовище, створене спеціально для веб-розробників з урахуванням їх рекомендацій та побажань. Програмний комплекс включає ретельно підібраний набір серверного програмного забезпечення, а також зручну керуючу утиліту з широкими можливостями з адміністрування та налаштування всіх наявних компонентів. На сьогоднішній день OSPanel широко використовується веб-розробниками з усього світу з метою розробки, налагодження та тестування веб-проектів, а також для надання веб-сервісів у локальних мережах. Найбільшу популярність проект завоював у веб-майстрів-початківців, тому що він дозволяє їм швидко розгорнути робоче середовище і відразу почати вивчення веб-технологій без складних маніпуляцій з встановлення та налаштування великої кількості незнайомого програмного забезпечення [3].

Розгортання веб-сайту на локальному комп'ютері надає можливість заздалегідь підготуватися та перевірити усі необхідні параметри.

Встановлення та налаштування CMS Wordpress має декілька етапів. Створення бази даних для WordPress, а також надання повних прав для доступу і внесення змін до неї, здійснюється через веб-додаток phpMyAdmin, який використовують більшість постачальників послуг веб-хостингу.

Наступний крок – завантаження та розпакування архіву з останньою версією CMS WordPress. Після створення теки та копіюванні усіх необхідних

файлів, необхідно відкрити відповідне посилання у браузері для формування файлу конфігурації за допомогою майстра, або власноруч створити файл `wp-config.php` з копії файла `wp-config-sample.php` та вказати відповідні параметри [4].

Далі необхідно завершити налаштування через веб інтерфейс - вказати назву сайту, логін і пароль адміністратора сайту й інші дані, після чого натиснути кнопку «встановити». По завершенні з'явиться повідомлення про успішне завершення процесу розгортання, а також буде запропоновано перейти до входу у адмін-панель CMS WordPress. Обравши будь-яку із запропонованих тем, можна власноруч змінити та відредагувати основні блоки. Додавши блоки на сайт за допомогою редактора WordPress, можна змінити те, як у них відображається вміст. Кожен блок має свої налаштування та параметри конфігурації. Також додатково, в залежності від потреб та цілей можуть бути опціонально встановлені додаткові плагіни для організації зворотнього зв'язку, доступ до певного контенту для зареєстрованих користувачів, SEO та інші можливості. Таким чином платформа Wordpress надає широкі можливості для розгортання та кастомізації сайтів в залежності від типу та функціональних можливостей і потребує подальшого вивчення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андерсон, С. Приманка для пользователей. Создаем привлекательный сайт / С. Андерсон. - М.: Питер, 2013. - 130 с.
2. Бердышев, С. Н. Искусство оформления сайта / С.Н. Бердышев. - М.: Дашков и Ко, 2013. - 148 с.
3. Деркач В. М. Розробка програмного забезпечення для аналізу придатності деталей до автоматизованого складання на базі Open Server Panel. – 2023.
4. Chris Coyer, Jeff Starry: Погружение в WordPress, Интернет издание. - 2014.
5. Brazell A. Wordpress bible. – John Wiley & Sons, 2010. – Т. 684.

ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ WI-FI

Савенко А. В.,

студент

Рудянова Т. М.,

к.ф-м.н., доц., доцент кафедри комп'ютерних наук
та інженерії програмного забезпечення
Університет митної справи та фінансів

З поширенням мереж Wi-Fi як у громадських, так і в приватних місцях, забезпечення безпеки даних, що передаються через ці мережі, стало важливою проблемою. Хоча технологія Wi-Fi зручна і вкрай необхідна для сучасних комунікацій, у неї є кілька вразливостей, якими можуть скористатися зловмисники. Ці проблеми безпеки можуть порушити конфіденційність, цілісність та доступність переданої інформації [1].

Однією з найпоширеніших проблем безпеки в мережах Wi-Fi є несанкціонований доступ, зловмисник може отримати доступ до мережі, якщо мережа не захищена належним чином, і може перехоплювати та контролювати передачу даних. Цей тип прослуховування можна здійснити за допомогою таких інструментів, як аналізатори пакетів, які аналізують та використовують пакети даних, що надсилаються через мережу [2].

Шифрування важливо для захисту даних користувача мережі під час їхньої передачі. Однак не всі протоколи шифрування забезпечують однаковий рівень безпеки. Старіші стандарти шифрування, такі як WEP (Wired Equivalent Privacy), дуже вразливі до атак через їх слабкі алгоритми шифрування, і їх можна легко зламати за допомогою готових інструментів WPA (Wi-Fi Protected Access) та WPA2, які забезпечують більш надійне шифрування, але якщо використовується слабкий пароль або використовується вразливість протоколу, вони також скомпрометовані.

Несанкціонована точка доступу – це бездротова точка доступу,

встановлена в мережі без відома адміністратора мережі. Зловмисник може налаштувати таку точку доступу, щоб вона імітувала законну точку доступу, і обдурити користувача, щоб він підключився до неї. Після підключення всі дані, відправлені користувачем, можуть бути перехоплені зловмисником і використані ним для маніпулювання. Це може призвести до витоку даних, атак "людина посередині" та витоку конфіденційної інформації.

Під час MITM-атаки зловмисник несвідомо перехоплює обмін даними між двома сторонами. Зловмисник може зчитувати, змінювати або вставляти дані в комунікаційний потік. Мережі Wi-Fi особливо вразливі до атак MITM через загальний характер бездротового зв'язку. Зловмисник може опинитися між користувачем і законною точкою доступу, перехоплюючи і, можливо, змінюючи передані дані [3].

Фішинг Wi-Fi передбачає створення підробленої мережі Wi-Fi, яка виглядає як законна мережа, щоб змусити користувачів підключитися. Підключившись, зловмисник може перехопити дані, що надсилаються користувачем, такі як облікові дані для входу, особиста інформація та інші конфіденційні дані. Технологія використовує довіру користувачів до знайомих імен мереж і їх схильність підключатися до безкоштовного загальнодоступного Wi-Fi без перевірки їх законності [4].

Багато мереж Wi-Fi не мають належної сегментації, тому пристрої, підключені до однієї мережі, можуть безпосередньо взаємодіяти один з одним. Зловмисники можуть скористатися відсутністю ізоляції для поширення шкідливого ПЗ, переміщення по мережі в поперечному напрямку і отримання доступу до конфіденційних пристроїв і даних. Правильна сегментація мережі може допомогти обмежити масштаби атак та захистити критичні активи [5].

Мережа Wi-Fi може стати об'єктом DoS-атаки, якщо зловмисник перевантажує мережу надлишковим трафіком і перериває обслуговування. Це може призвести до відключення мережі та вплинути на продуктивність бізнесу та користувачів. DoS-атаки можуть бути особливо руйнівними в середовищах, де Wi-Fi є основним засобом підключення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Проблеми безпеки та вразливості Wi-Fi: стаття від "Cisco, мережна академія". URL <https://www.cisco.com/c/en/us/products/wireless/what-is-wi-fi-security.html#~q-a> (дата звернення: 06.06.2024).
2. Wireless Network Security: стаття від "National Institute of Standards and Technology". URL: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-153.pdf> (дата звернення: 06.06.2024).
3. Man-in-the-Middle Attacks in Wi-Fi Networks: стаття від "PureVpn". URL: <https://www.purevpn.com/wifi-vpn/threats/man-in-the-middle-attack#:~:text=This%20type%20of%20attack%20is%20essentially%20the%20Wi%2DFi%20version,to%20its%20'evil%20twin'>. (дата звернення: 06.06.2024).
4. Phishing via Wi-Fi Networks: пояснення від "It explained". URL : <https://it-explained.com/words/wi-fi-phishing-explained-explained> (дата звернення: 06.06.2024).
5. Network Segmentation for Security: стаття від "Cisco, мережна академія". URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/products/security/what-is-network-segmentation.html> (дата звернення: 06.06.2024).

**ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ АЛГОРИТМУ ПОШУКУ
РІЗНОФОРМАТНИХ МАТЕРІАЛІВ В БАЗАХ ДАНИХ**

Савчук Тамара Олександрівна,
PhD, професор кафедри комп'ютерних наук
Коханівський Антон Павлович

Студент
Вінницький національний технічний університет
м. Вінниця, Україна

Анотація: Обгрунтовано вибір алгоритму пошуку різноформатних матеріалів базах даних шляхом аналізу контексту шуканих матеріалів та запитів користувача з метою підвищення точності результатів пошуку. Також, запропоновано приведення матеріалів різних форматів до єдиного векторного формату, що дозволить підвищити точність пошуку не лише текстових, а й інших форматів матеріалів.

Ключові слова: алгоритм пошуку, система пошуку, обробка природної мови, аналіз тексту, семантика, машинне навчання.

Інтернет швидко розвивається, і з кожним днем у ньому з'являється все більше інформації. Користувачам стає важче знайти те, що їм справді потрібно, серед великої кількості непотрібних даних. Це створює проблеми для людей, бізнесу та розвитку суспільства в цілому. Звичайні користувачі витрачають багато часу на пошук потрібної інформації. Бізнес не може швидко знайти важливі дані, що сповільнює його роботу. А люди загалом отримують менше корисних знань, бо їх важко знайти серед непотрібної інформації. Для розв'язання цієї проблеми запропоновано використовувати альтернативні методи пошуку, такі як семантичний аналіз тексту, які дозволяють глибше аналізувати запити користувачів та опубліковані матеріали.

За останні 11 років (2014-2024) спостерігалось масштабне зростання

кількості користувачів інтернету серед населення, що, у свою чергу, значно підвищило потребу в досконаліших та ефективніших системах пошуку інформації через завантаження глобальної мережі великими обсягами даних. Згідно зі звітом DATAREPORTAL за 2024 рік [1], кількість інтернет-користувачів зросла з 2,730 мільярда у 2014 році до 5,347 мільярда у 2024 році, що становить приріст близько 96% у порівнянні з показником 11-річної давності. При цьому кількість користувачів і надалі зростає.

Зростаючі обсяги даних в інтернеті вимагають точніших інструментів пошуку не лише для глобальних пошукових систем, таких як Google або Bing, а й для пошукових систем на звичайних вебсайтах. Користувачі можуть шукати певну книгу, маючи лише приблизне розуміння її змісту, без точної назви чи опису. У такому випадку наявні системи не завжди можуть забезпечити релевантні результати, навіть якщо шукана книга присутня в базі даних та є популярною.

Сучасні системи пошуку часто використовують пошук за ключовими словами з фільтрами та сортуванням для покращення пошукового досвіду користувачів [2]. Ось основні алгоритми, що використовуються в таких системах та їхні особливості:

1. Інвертований індекс: швидке знаходження документів за словами.
2. TF-IDF: визначення ваги слів за частотою в документі та корпусі.
3. BM25 (Окапі): покращена TF-IDF, враховує довжину документа і запиту.

У пошукових системах широко використовуються алгоритми на основі штучного інтелекту, як-от word2vec. Вони дозволяють проводити контекстний пошук, ефективно опрацьовуючи великі дані та економлячи пам'ять. Часто поєднуються з алгоритмами Part-of-Speech (POS) для фільтрації незначущих слів [3].

Прикладами алгоритмів типу word2vec та їхніх особливостей є:

1. Інвертований індекс: швидке знаходження документів за словами.
2. GloVe (Стенфорд): створює векторні представлення слів на основі

глобальної статистики.

3. fastText (Facebook): враховує морфологію слів, розбиваючи їх на підслова.

4. BERT (Google): використовує двонапрямний підхід для розуміння контексту.

Однак основним недоліком цих підходів є ігнорування контексту словосполучень та логіки речень, оскільки алгоритм отримує репрезентацію лише про значення окремих слів.

Для отримання репрезентації цілих речень використовуються нейронні мережі типу sent2vec, які є аналогом word2vec для великих обсягів тексту [4]. На відміну від традиційних алгоритмів пошуку за ключовими словами та моделей word2vec, sent2vec надає семантичну репрезентацію цілих речень, що дозволяє підвищити точність пошуку внаслідок аналізу контексту запиту та матеріалів у базі даних. Однак, sent2vec є відносно повільним і вимагає значних обчислювальних ресурсів, що обмежує його використання в системах з високими потоками даних [4].

Крім того, ця модель має обмежені можливості роботи з матеріалами, що мають короткий або типовий опис. Тому бажано використовувати цей алгоритм у поєднанні з пошуком за ключовими словами для коригування результатів пошуку.

Прикладами алгоритмів типу sent2vec є:

1. Skip-Thought Vectors (Університет Торонто): навчена реконструювати навколишні речення для генерації семантичних векторів.

2. Universal Sentence Encoder (Google AI): кодує речення у векторне представлення для різних завдань.

3. Sentence-BERT: модифікація BERT для створення векторних представлень речень.

4. LASER Embeddings (Facebook AI): використовує двомовну семантичну відповідність для багатомовних вкладень речень.

Результати аналізу традиційних підходів до пошуку за ключовими

словами, нейронних моделей типу word2vec та нейронних моделей типу sent2vec представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняння традиційних підходів до пошуку по ключовим словам, нейронні моделі типу word2vec та нейронні моделі типу sent2vec.

Підхід	Переваги	Недоліки
Пошук за ключовими словами	- Швидкий пошук	- Ігнорує контекст та семантику
	- Використовує інвертовані індекси для ефективності	
Моделі типу word2vec	- Семантичні уявлення слів	- Ігнорує контекст словосполучень та речень
	- Економія пам'яті	
Моделі типу sent2vec	- Семантичні уявлення речень	- Повільніше, ніж інші підходи
	- Враховує контекст	- Вимагає значних обчислювальних ресурсів
	- Більш точний пошук	- Обмежена можливість роботи з короткими описами

Аналіз таблиці показує, що моделі sent2vec пропонують найточніший пошук завдяки врахуванню контексту цілих речень. Однак, їхнім основним недоліком є нижча швидкодія порівняно з іншими підходами. Це зумовлено необхідністю глибокого аналізу семантичних зв'язків між усіма словами в реченні, що вимагає значних обчислювальних ресурсів.

Для компенсації цього недоліку пропонується комбінувати sent2vec зі швидким пошуком за ключовими словами. Останній, використовуючи ефективні інвертовані індекси, швидко відфільтрує документи з потрібними словами. Потім модель sent2vec обробить лише відфільтровані дані, забезпечуючи точне ранжування за релевантністю. Така комбінація дозволить

досягти балансу між точністю семантичного пошуку та загальною швидкістю системи.

Для обробки матеріалів різних форматів можна використовувати алгоритми аналогічні `sent2vec` або `word2vec`, що дозволяють привести семантику файлу до вектора. Це дозволить відійти від традиційного підходу пошуку й підвищити точність результатів за рахунок об'єднання різних форматів в один. Обрахування семантики запиту та матеріалів надає можливість глибшого аналізу відповідних даних при здійсненні операції пошуку.

Запропонований алгоритм пошуку різноформатних матеріалів у базах даних можна використовувати в пошукових системах для підвищення їх точності, що досягається шляхом аналізу контексту шуканих матеріалів та запитів користувача. Також, за рахунок приведення матеріалів різних форматів до єдиного векторного формату, використовуючи алгоритми аналізу семантичного змісту, можна покращити точність пошуку не лише тексту, а й інших форматів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Digital 2024: Global overview report. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report>
2. srinam. Keyword Searching Algorithms For Search Engines. GeeksForGeeks. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.geeksforgeeks.org/keyword-searching-algorithms-for-search-engines/>
3. Merve Bayram Durna. Advanced Word Embeddings: Word2Vec, GloVe, and FastText. Medium. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://medium.com/@mervebdurna/advanced-word-embeddings-word2vec-glove-and-fasttext-26e546ffedbd>
4. Busra Oguzoglu. Sentence Embedding Methods — A Survey. Medium. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://medium.com/@busra.oguzoglu/sentence-embedding-methods-a-survey-7c62857f7b43/>

УДК 622.276.5

**УДОСКОНАЛЕННЯ РОЗРАХУНКУ ШТУЦЕРА ДЛЯ СВЕРДЛОВИН З
РІЗНИМИ ПРОДУКТИВНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ
ПІДКЛЮЧЕНИХ В СПІЛЬНИЙ КОЛЕКТОР**

Угриновський Андрій Васильович,

к.т.н., доцент

Мороз Леся Богданівна,

к.т.н., доцент

Мороз Максим Андрійович

студент

Івано-Франківський національний
технічний університет нафти і газу, Україна

Анотація. Для оптимізації роботи свердловин, які експлуатуються з різними продуктивними характеристиками та підключені в єдиний газопровід представлено методику для розрахунку дреселя. Запропоновані рішення дозволяють рівномірно розподілити напірне навантаження кожної свердловини та забезпечити стабільну роботу кожної із них.

Ключові слова: трубопровід, дебіт, тиск, газ, родовище.

Відомо, що за конфігурацією трубопровідних комунікацій розрізняють безколекторну та колекторну схему збору вуглеводневої продукції. Досить часто на газових родовищах, газ із декількох свердловин подається в спільний трубопровід (колектор), яким транспортується до установки комплексної підготовки газу (УКПГ). Одним із актуальних питань при експлуатації групової системи збору газу є забезпечення оптимальних параметрів роботи свердловин, які працюють в один колектор. На сьогоднішній день немає, єдиної, універсальної системи збору, так як кожне окреме родовище є унікальним і має свої особливості: сітку розміщення свердловин, фізико-хімічні властивості пластових флюїдів, природно-кліматичні умови, способи експлуатації свердловин, об'єми видобування пластової продукції. В умовах різкої

неоднорідності гірських порід-колекторів, тиски на гирлі, дебїти навіть близько розміщених одна біля одної свердловин, можуть значно відрізнятись. Тому при експлуатації таких свердловин в спільний трубопровід, високо напірні свердловини перетискають свердловини з нижчим тиском, в результаті чого, останні працюють з мінімальними видобувними можливостями. Оскільки дебіт свердловини залежить від тиску на гирлі, то зміна режиму роботи однієї із свердловин приведе до зміни режиму роботи всіх інших свердловин. На газодобувних підприємствах режим експлуатації свердловин щоквартально контролюється і перезатверджуються, проте важко назвати приклад обгрунтованого технологічного режиму роботи в діючих газових свердловинах, що враховує: конструкцію свердловини, стійкість газоносних пластів до руйнування, багат шаровість і неоднорідність покладів, послідовність залягання пропластків з різними ємнісними і фільтраційними параметрами, наявність у газі води та вуглеводневого конденсату, кущове розташування свердловин, відкладення солей в привибійній зоні і на поверхні фонтанних труб, підключення свердловин в загальний колектор з різними тисками і температурами газу, та інші фактори [1-3]. Оптимізація роботи групи свердловин підключених в один трубопровід полягає у правильному розподілі напірного навантаження між свердловинами, за якого не буде втрат видобутку газу групи свердловин в цілому, а також в роботі буде задіяна кожна свердловина. Для забезпечення вказаних умов необхідно дотримуватись сталості відношення дебіту свердловини до запасів газу у питомому об'ємі дренажування, тобто:

$$\frac{q_1}{\alpha \cdot \Omega_1} = \frac{q_2}{\alpha \cdot \Omega_2} = \dots = \frac{q_i}{\alpha \cdot \Omega_i} = \text{const} \quad 1$$

де q_i – дебіт i -ої свердловини, м³/доб;

$\alpha \cdot \Omega_i$ – газонасичений об'єм дренажування i -ої свердловини, м³.

Нехай маємо групу свердловин, які працюють в один трубопровід. Вхідними параметрами являються наступні дані: робочі дебїти свердловин, статичні тиски, робочі тиски та температури на гирлі, робочий тиск в колекторі,

сумарний дебіт свердловин, тиск на вході в установку комплексної підготовки газу. В процесі експлуатації свердловин технологічний режим їх роботи регулюється штуцером, який встановлюється для кожної свердловини на гирлі або за індивідуального підключення на вході в установку комплексної підготовки газу. Об'ємна витрата газу при адіабатному (без теплообміну з навколишнім середовищем) русі через штуцер описується за формулою Сен-Венана-Ванделя [4-5]:

$$q_{ro} = \mu \cdot \omega_o \sqrt{2 \cdot R} \frac{P_1 \cdot T_o}{P_o} \sqrt{\frac{1}{T_1 \cdot M_r} \cdot \frac{k}{k-1} \cdot \left[\left(\frac{P_2}{P_1} \right)^{\frac{2}{k}} - \left(\frac{P_2}{P_1} \right)^{\frac{k+1}{k}} \right]} \quad 2$$

де q_{ro} – об'ємна витрата газу за нормальних умов, м³/с;

P_1, T_1 – тиск і температура на вході штуцера, Па та К;

P_2 – тиск після штуцера, Па;

μ – коефіцієнт витрати: для сопел лемніскатного профілю $\mu = 0,95 - 0,98$,

збільшується із ростом числа Рейнольдса та дещо зменшується з ростом $\frac{P_1}{P_2}$;

k – показник адіабати (мало залежить від зміни температури і молекулярної маси газу, тому для практичних розрахунків з достатньою точністю може бути прийнятий $k = 1,25$);

$R = 8314,3$ Дж/(кмоль·К) – універсальна газова стала;

M_r – молярна маса газу, кг/кмоль.

Застосування цієї формули обмежено критичним відношенням тисків:

$$\left(\frac{P_2}{P_1} \right)_{кр} = \frac{2}{(k+1)^{k/(k-1)}} \quad 3$$

за якого швидкість потоку сягає швидкості звуку, а витрата газу стає найбільшою, тобто формула 2 справедлива за $\left(\frac{P_2}{P_1} \right) > \left(\frac{P_2}{P_1} \right)_{кр}$. За $\left(\frac{P_2}{P_1} \right) \leq \left(\frac{P_2}{P_1} \right)_{кр}$ у

формулі 2 треба $\left(\frac{P_2}{P_1} \right)$ замінити на $\left(\frac{P_2}{P_1} \right)_{кр}$, тобто взяти $\left(\frac{P_2}{P_1} \right) = \left(\frac{P_2}{P_1} \right)_{кр}$, тоді

найбільша витрата газу:

$$q_{ro} = \mu \cdot \omega_o \sqrt{2 \cdot R} \frac{P_1 \cdot T_o}{P_o} \sqrt{\frac{1}{T_1 \cdot M_r} \cdot k \cdot \left(\frac{2}{k+1}\right)^{(k+1)(k-1)}} \quad 4$$

Для визначення діаметра штуцера, формулу 1 необхідно записати в наступному вигляді:

$$d_{шт} = \sqrt{\frac{4 \cdot q_{ro} \cdot P_o}{\pi \cdot \mu \cdot P_1 \cdot \sqrt{2 \cdot R} \cdot \sqrt{\frac{1}{T_1 \cdot M_r} \cdot \frac{k}{k-1} \cdot \left[\left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{\frac{2}{k}} - \left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{\frac{k+1}{k}}\right]}}} \quad 5$$

Тоді із спільного рішення рівнянь (1) та (2) знаходимо необхідний діаметр штуцера для кожної свердловини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Світлицький В. М., Синюк Б. Б., Троцький В. П. Техніка та технологія підземного ремонту свердловин: [навч. посібник] – Харків: «Прапор», 2007. - 496 с.

2. Фик І.М., Римчук Д.В. Облаштування газових та нафтових фонтанних свердловин при експлуатації. Частина перша. Колонні обв'язки: [підруч. для студ. вищ. навч.закл.] – Харків: ТО Ексклюзив, 2014. -299 с.

3. Фик І.М., Римчук Д.В., Синюк Б.Б. Облаштування газових та нафтових фонтанних свердловин при експлуатації. Частина друга. Фонтанні арматури: [підруч. для студ. вищ. навч.закл.] / І.М. Фик,. – Харків: ТО Ексклюзив, 2015. - 405 с.

4. I. Medvedyu. Otroshn. Rashkevicha. Kondratiev. Optimization of calculations of building structures optimization of calculations of building structures. MMM 2023; 5 (1) : 6-13. DOI: 10.31650/2618-0650-2023-5-1-6-13.

5.Свердловини на нафту і газ. Поточний та капітальний ремонт свердловин. Класифікатор робіт та порядок їх проведення. СОУ 11.2–30019775–168:2010 [Чинний від 04.10.2010] ДК «Укргазвидобування», 2010. – 117 с.

ТЕСТЕР ЄМНОСТІ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ

Чельцов Георгій Сергійович,

студент

Корнєв Володимир Павлович

доцент, к.т.н., доцент,

Бондаренко Наталія Олександрівна

старший викладач

НТУУ «Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Анотація: Об'єктом досліджень є універсальний пристрій для вимірювання ємності акумуляторних батарей (АКБ). Метою роботи є створення пристрою, який забезпечує вимірювання ємності АКБ через її розряд на визначене навантаження, з можливістю підключення додаткових блоків для розширення функціоналу. У роботі розглянуті основні методи вимірювання ємності АКБ та проведено аналіз існуючих патентних рішень. Розроблено структурну схему пристрою, що включає модулі контролера заряду та розряду акумулятора, і модуль навантаження. На основі ретельного вибору компонентів створено принципову електричну схему. Також виконано проектування програмного забезпечення для контролера. Правильність технічних і програмних рішень підтверджена експериментально за допомогою прототипу пристрою, створеного на базі мікроконтролера STM32F103.

Ключові слова: Stm32, мікроконтролер, вимір струму, вимір напруги, ацп, lcd дисплей, атх блок живлення, електронне навантаження, акб.

Вступ: Кількість техніки, яка використовує акумуляторні батареї (АКБ) як джерело живлення, постійно зростає, охоплюючи мобільні пристрої, побутову техніку, транспорт, безпілотні літальні апарати тощо. АКБ властиве таке явище як деградація, яка проявляється у втраті основних заявлених

характеристик і впливає на їх ефективність і тривалість служби, є серйозною проблемою. З часом ємність батареї зменшується, що скорочує час автономної роботи пристроїв і підвищує витрати на їх заміну. Періодичне вимірювання ємності батарей є важливим для виявлення деградації. Одним із ефективних методів є вимірювання ємності через розряд батареї.

Пристрій для вимірювання ємності АКБ повинен бути універсальним, здатним працювати з різними типами акумуляторів (літій-іонні, нікель-металогідридні, свинцево-кислотні тощо) і забезпечувати стабільний розряд. Важливо, щоб користувач міг налаштовувати параметри розряду, а пристрій мав малий крок встановлення струму для точності. Це потребує ретельного проектування, включаючи теоретичні та експериментальні дослідження.

Сучасні розрядні станції, наприклад від ISDT [1] та SkyRC [2], мають недоліки, такі як недостатня потужність розсіювання та обмежена можливість підключення додаткового обладнання. Це вказує на необхідність розробки більш універсального пристрою для вимірювання ємності АКБ великої ємності.

Метою дослідження є розробка універсального пристрою для вимірювання ємності АКБ різних типів і конфігурацій. У роботі досліджуються існуючі методи вимірювання, технічні характеристики АКБ, можливі схеми вимірювання та ефективні режими роботи пристрою. Особлива увага приділяється схемотехнічним, конструктивним і технологічним рішенням основних блоків пристрою.

Методи дослідження включають порівняльний аналіз, логічні індукцію та дедукцію, моделювання в LTSPICE та експериментальну перевірку параметрів пристрою. Наукова новизна полягає в запропонованих процедурах і схемах вимірювання, що забезпечують високу точність і простоту використання. Практичне значення полягає в можливості діагностики стану АКБ, оцінки їх залишкового ресурсу та порівняння якості різних акумуляторів.

1. Аналіз технічного завдання та огляд наявних рішень

1.1 Огляд напрямків застосування пристрою. Пристрій може

використовуватися для діагностики батарей та спеціальних процесів, таких як переведення в режим зберігання. Основні сфери застосування – дослідження батарей з робочими напругами 3-30 В і ємністю до 250 А*г, для перевірки характеристик як нових, так і старих АКБ.

1.2 Загальні теоретичні відомості Ємність АКБ в системі SI вимірюється в кулонах, але на практиці частіше використовують ампер-години (Аг) та ват-години (Втг). Вимірювання в ампер-годинах зручне для постійного струму, але напруга на батареї змінюється відповідно і її потужність теж змінюється. Це може призвести до неточності розрахунків часу роботи пристрою.

$$C = \sum_{i=0}^t I_i \times \Delta t , \quad (1)$$

де С – ємність АКБ в А*г, I – струм розряду АКБ, Δt – проміжок часу між вимірами, t – кількість проміжків, що створюють загальний час розряду батареї.

Тому опис ємності в ват-годинах використовують для більш точного опису запасеної енергії:

$$C = \sum_{i=0}^t I_i \times U_i \times \Delta t , \quad (2)$$

де С – ємність АКБ в Вт*г, I - струм розряду АКБ, U – напруга батареї, Δt – проміжок часу між вимірами, t – кількість проміжків, що створюють загальний час розряду батареї.

1.3 Формування вимог до об'єкту проектування. Основні вимоги до пристрою:

- Модульна та універсальна платформа
- Потужність розряду понад 400 Вт
- Напруга батареї 3-30 В
- Зручні елементи вводу-виводу
- Можливість підключення додаткових модулів

Пристрій розділено на два модулі:

1. Контролер заряду і розряду – плата з мікроконтролером, засобами

вводу-виводу та індикації, керуванням модулем навантаження, роз'ємами для додаткової периферії.

2. Модуль навантаження – електронне навантаження, кероване контролером.

Дані вимоги роблять пристрій універсальним та кращим за аналогічні.

2. Опис пристрою

2.1 Структурна схема контролера заряду та розряду акумулятора

На рисунку 2.1 показано структурну схему контролера заряду і розряду акумулятора.

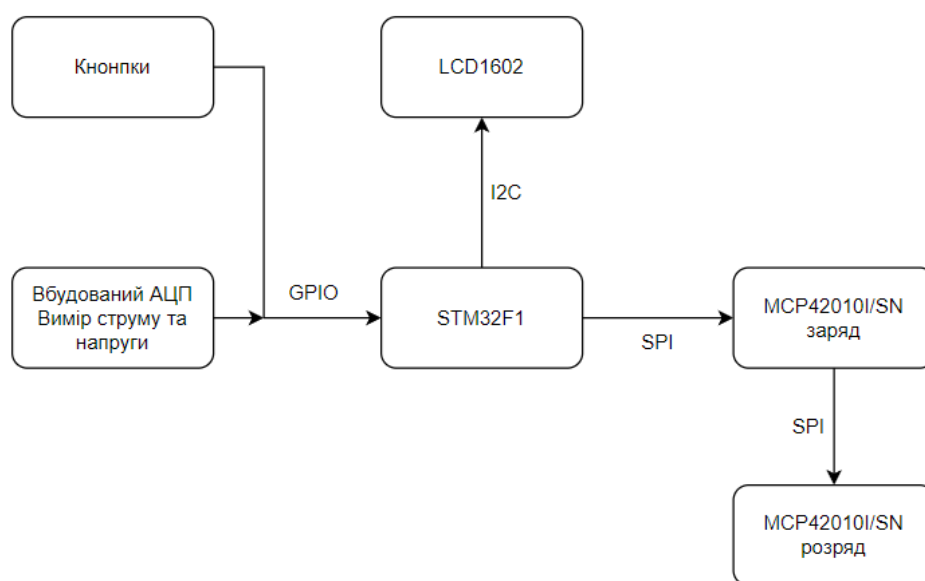


Рис 1. Схема електрична структурна контролера заряду і розряду акумулятора

Основні блоки:

- Блок вимірювання струму та напруги з мікросхемою ACS712 і подільником напруги.
- MCP42010I/SN – цифровий потенціометр для управління заряду та розряду.
- Кнопки для керування та LCD1602 для відображення результатів.

Засоби введення - виведення інформації є чотири тактові кнопки для вибору режимів та параметрів розряду та символний LCD дисплей 1602 для відображення інформації. Для покращення якості введення інформації

(придушення брязкоту контактів) застосовано апаратні та програмні засоби.

Управління зарядом та розрядом акумулятора здійснюється відповідно до вимог виробника. Розряд здійснюється постійним струмом або потужністю. Необхідний струм задається програмно через цифровий потенціометр.

В якості засобу живлення приладу використовується блок живлення стандарту ATX [3], що забезпечує стабільну роботу та має системи захисту. Обрані роз'єми задовольняють вимогам уніфікації.

2.2 Принцип функціонування пристрою модуля навантаження

Модуль містить:

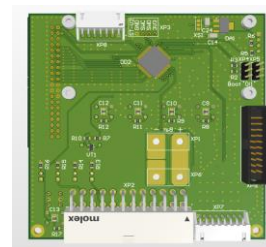
- Блок підключення та формування опорної напруги для керування навантаженням через цифровий потенціометр.
- Конектори для додаткового живлення та батареї.
- Блок відключення навантаження для автоматичного відключення по завершенню розряду.
- Блоки навантаження з силовими транзисторами та операційними підсилювачами, які формують електронне навантаження. Сумарна розсіювальна потужність – 600 Вт.

2.3 Друкований вузол контролера заряду і розряду акумулятора

Друкований вузол (ДВ) контролера заряду і розряду акумулятора спроектовано в програмі Altium designer (рис.2). Під час проектування виконувалися розрахунки ряду характеристик друкованої плати, такі, наприклад, як розрахунки максимального струму друкованого провідника за промисловим стандартом IPC-2221[4].



а)



б)

Рис. 2. Зображення 3Д моделі ДВ контролера заряду і розряду акумулятор

а) вид зверху, б) вид знизу

2.4 Розрахунки, що підтверджують правильність конструкторських рішень

Правильність обраних рішень модуля навантаження та підключення батареї підтверджено відповідними конструкторсько-технологічними розрахунки. Зокрема, визначено максимальну теплову потужність розсіювання силового транзистора та оптимальну ширину друкованого провідника, що забезпечує необхідну тепловіддачу.

Розрахунки проведено на основі технічної документації на силовий транзистор [5], теплопровідні пасти [6] згідно промислових стандартів та технічних можливостей виробника друкованих плат [7]. Також здійснено моделювання роботи модуля навантаження за допомогою програми LTSPICE, що підтвердило правильність розрахунків параметрів схеми та її здатність працювати в заданих умовах.

Висновки

Відповідно до вимог завдання запропонована модульна конструкція яка складається з двох модулів, а саме, модулю контролера заряду і розряду акумулятора та модулю навантаження. Контролер заряду і розряду акумулятора виконує обробку даних, які на нього надходять з вимірювальних блоків та засобів введення інформації, виводить оброблену інформацію на рідкокристалічний дисплей та керує модулем навантаження. На модулі навантаження відбувається перетворення електричної енергії батареї на теплову, що забезпечує розряд АКБ постійним струмом.

Конструктивне рішення пристрою у вигляді двох окремих блоків продиктоване намаганням зменшити вплив модуля навантаження, робота якого пов'язана з виділенням великої кількості тепла, на роботу іншого блоку.

Зроблено належні обґрунтування прийнятих рішень шляхом виконання необхідних розрахунків і моделюванням роботи вузлів і блоків пристрою.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. FD-200 Smart Discharger – універсальний розрядний пристрій потужністю 200 Вт. <https://isdtshop.com/en-ua/products/isdt-fd-200> (дата звернення 11.06.2024).
2. BD350 Discharger – універсальний розрядний пристрій потужністю 350 Вт. <https://www.skyrc.com/Accessory/bd350> (дата звернення 11.06.2024).
3. ATX Multi Rail Desktop Power Supply REV 2.0 February 2022 - стандарт комп'ютерних блоків живлення. <https://www.cybenetics.com/attachs/52.pdf> (дата звернення 11.06.2024).
4. IPC-2221A – загальний стандарт розробки друкованих плат [https://www-eng.lbl.gov/~shuman/NEXT/CURRENT_DESIGN/TP/MATERIALS/IPC-2221A\(L\).pdf](https://www-eng.lbl.gov/~shuman/NEXT/CURRENT_DESIGN/TP/MATERIALS/IPC-2221A(L).pdf) (дата звернення 11.06.2024).
5. TIP142 – транзистор. Технічна документація. <https://www.st.com/resource/en/datasheet/tip142.pdf> (дата звернення 11.06.2024).
6. Arctic MX-4 – теплопровідна паста. <https://www.idlc.com/en/product/PB00263073.html> (дата звернення 11.06.2024).
7. JLCPCB – виробник друкованих плат, технічні вимоги. <https://jlcpcb.com/capabilities/Capabilities> (дата звернення 11.06.2024).

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 52-5 + 524

СТВОРЕННЯ МЕТАЛІВ В МОЛОДИХ ЗІРКАХ І ГАЛАКТИКАХ

Кондратенко Петро Олексійович

Доктор фізико-математичних наук, професор
Професор кафедри загальної та прикладної фізики
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

Анотація На підставі розгляду наявних в науковій літературі механізмів народження зірок і зростання маси галактик з позицій Стандартної моделі створення Всесвіту, а також з використанням моделі Всесвіту з мінімальною початковою ентропією (ВМПЕ), показано, що моделювання процесів створення металів в молодих зірках і галактиках з використанням Стандартної моделі неспроможне пояснити сучасну структуру Всесвіту, а також елементний склад молодих і сучасних зірок і галактик. Отже, потрібно нарешті відмовитись від Стандартної моделі. В той же час модель ВМПЕ спроможна адекватно пояснити як структуру Всесвіту, так і створення і елементний склад зірок та галактик. Згідно з моделлю ВМПЕ наш Всесвіт є шаром розшарованого Супер-Всесвіту, який складається з чотирьох окремих шарів. Першим і головним серед них є нуль-вимірний простір, який є фундаментальною 12-вимірною сферою, кожен згорнутий вимір якої має величину порядку довжини Планка. Через цю сферу в Супер-Всесвіт входить Скалярне Поле, яке вносить енергію і програму створення і еволюції Всесвіту і народжує речовину з постійною швидкістю $1 \cdot 10^{34}$ кг/с в околі існуючих нуклонів. Таким чином збільшується маса атомних ядер, відбуваються радіоактивні процеси розмноження ядер і нагрівання речовини. Так зростає маса зірок. Так

з'являються важкі ядра хімічних елементів. Скалярне Поле з самого початку створило Всесвіт у відповідності з законами ієрархії, а отже, зірки відразу були об'єднані в галактики. Простір Всесвіту розширюється, маса галактик збільшується, все в просторі обертається.

Ключові слова: створення металів в зірках і галактиках, ієрархія Всесвіту, модель Всесвіту з мінімальною початковою ентропією, Скалярне Поле.

Вступ

Однією з важливих проблем космології є проблема народження і зростання маси зірок і галактик, а також створення металів у них. Цій проблемі присвячено багато спостережень віддаленого космічного простору з метою виявлення перших галактик, а також міжгалактичних взаємодій і злиття галактик, виявлення газових потоків на галактику з навколишнього середовища. Далі, для розуміння процесів об'єднання галактик проводять комп'ютерне моделювання процесів злиття галактик і порівнюють проміжні результати таких розрахунків з реальним картинами астрономічних спостережень.

В цьому плані можна звернути увагу на вдалий випадок спостереження злиття двох галактик, про що проінформовано в статті [1]. В цьому випадку дві галактики вже наблизились до відстані близько 40 світлових років між центрами галактик. При цьому чітко видно вияв взаємодії між ними у формі зміщення зірок і внутрішньогалактичного пилу. Неважко підрахувати, що навіть в цьому випадку при швидкості взаємного зближення 100 км/с для злиття галактик буде потрібно 120 млн років. Далі повинен відбутись процес релаксації тривалістю в мільярди років для створення об'єднаної галактики. При цьому з огляду на велику масу нашої Галактики вважають, що вона в минулому поглинула кілька галактик. Оскільки час існування Всесвіту ледь перевищує 13 млрд. років, такі процеси просто не могли відбутись.

У випадку галактик Чумацький шлях і Андромеда вони за прогнозами

зіллються через багато мільярдів років. Тому зрозуміло, що такий варіант збільшення маси галактики є рідкісним і далеко не основним.

Інший варіант, який передбачає захоплення галактикою міжгалактичних хмар [2], по-перше, нездійснений внаслідок занадто великих відстаней між ними, а по-друге, використовуються ефемерні механізми взаємодії між цими об'єктами через використання неіснуючої темної матерії галактик, які втягують постійні потоки холодного газу.

В Стандартній моделі створення Всесвіту відразу після Великого вибуху Всесвіт майже повністю складався з водню. Там було трохи гелію і ще менше літію. Інші хімічні елементи були відсутні до тих пір, коли вони були створені в надрах зірок внаслідок протікання термоядерних процесів.

Астрономічні спостереження з використанням космічного телескопу JWST виявили дивовижну кількість металу (в основному атомів вуглецю, а також трохи кисню та неону) в галактиці GLASS-z13, $z=12,5$, яка утворилась лише через 350 мільйонів років після Великого вибуху [3]. Звичайно, виявлення металів в галактиці GLASS-z13 безпосередньо суперечить розумінню механізмів народження металів в Стандартній моделі, згідно з якою популяції зірок III повинні бути безметалевими. Тому нічого кращого не придумали, як вважати, що ще раніше (тобто, до відділення електромагнітних хвиль від речовини) існували наднові зірки, які встигли вибухнути і породити безліч металів. Такі зірки повинні утворитись в густій плазмі в результаті флуктуацій. В такому разі повинні були створитись і безліч мініатюрних чорних дір. Проте, було показано як в результаті проведених астрономічних досліджень, так і в результаті розрахунків, що такі чорні діри насправді не були створені [4, 5]. Отже, не могли бути створені в густій плазмі і наднові зірки. На заваді цьому стояла велика відносна деформація простору відразу після народження Всесвіту.

І, нарешті, астрономи до цього часу для інтерпретації даних спостережень використовують Стандартну модель народження Всесвіту, що абсолютно нелогічно. У зв'язку з цим давайте детально розглянемо, які висновки можна

зробити стосовно використання Стандартної моделі [6-8] для розуміння вказаних проблем, а також моделі Всесвіту з мінімальною початковою ентропією (ВМПЕ), яку розвиває автор даної статті [9, 10].

Створення металів в зірках і галактиках в Стандартній моделі

В Стандартній моделі створення Всесвіту декларується, що початком створення Всесвіту була сингулярність, в якій була вміщена енергія, еквівалентна сучасній масі Всесвіту. При цьому температура Всесвіту в цій точці була дуже великою ($\sim 10^{28}$ К [11]). Надзвичайно великою була і початкова ентропія такого Всесвіту ($S_0 = 10^{88}$ Дж/К [12]).

В сингулярності була лише енергія, яка, за уявленням авторів, може створити лише пари частинка-античастинка. А звідси виникає невирішена проблема: чому у Всесвіті спостерігаються лише частинки? Передбачається, що народжуються в основному атоми водню, трохи гелію і незначна кількість літію. І лише наднові зірки при вибухах здатні народити всі інші хімічні елементи.

Розрахунок показує, що величина гравітаційного радіуса сучасного Всесвіту дорівнює $r_g \sim 7 \cdot 10^9$ св. років. Оскільки в Стандартній моделі маса створеної речовини незмінна, Всесвіт при народженні повинен виявитися всередині чорної діри [9, 10]. Цей факт прихильники Стандартної моделі не беруть до уваги.

З невідомих причин при наявності дуже великої ентропії Всесвіту Стандартна модель вважає, що відбувається його структурування на галактики, зоряні скупчення, планетні системи.

Розширення Всесвіту визначається величиною константи Габла, звідки знаходять середню величину густини матерії у Всесвіті. Проте, астрономічні спостереження знаходять лише 5% від цієї величини. Здавалось би, що звідси потрібно зробити висновок про необхідність заміни Стандартної моделі створення Всесвіту на іншу модель, в якій виконуються всі закони фізики. Натомість для врятування моделі ввели поняття темної матерії та темної енергії, які ніхто не бачив і про які нічого не знає.

Народження первинних галактик в Стандартній моделі не розглядається.

Астрономічні спостереження відмічають, що перші галактики були помітно меншими, ніж в наш час. Тому й шукають причини зростання величини галактик. При цьому рідкісне об'єднання галактик, на яке витрачається дуже багато часу, не може задовольнити розуміння механізмів зростання галактик. Нарешті потрібно зробити висновок: настав час відмовитись від Стандартної моделі, яка насправді гальмує процес пізнання Всесвіту.

Створення металів в зірках і галактиках в моделі ВМПЕ

В моделі ВМПЕ початок знаменується створенням зародку Супер-Всесвіту, представленого розшарованим простором, який складається з чотирьох шарів [9, 10]: перший шар зображується як нуль-вимірний простір, другий шар – це одновимірний простір, третій – двовимірний і четвертий – наш тривимірний простір. Ці шари не перетинаються.

На початку створення Супер-Всесвіту кожен шар представлений простором зі згорнутими координатами фундаментальних розмірів (тобто, довжиною Планка).

Перший шар має 12 згорнутих просторових координат, а також часову та інформаційну координати. Другий шар має три згорнуті просторові координати, одна з яких з часом розкривається як брана двовимірного простору (коло, радіус якого збільшується зі швидкістю світла). Третій шар має три згорнуті просторові координати, дві з яких з часом розкриваються як брана тривимірного простору (сфера, радіус якої збільшується зі швидкістю світла). Четвертий шар має 6 просторових координат, три з яких розкриваються як брана чотиривимірного простору. При цьому радіус чотиривимірної сфери збільшується зі швидкістю світла. Часова і інформаційна координати спільні для всіх шарів розшарованого простору. 12 згорнутих просторових координат нуль-вимірного простору охоплюють всі просторові координати розшарованого простору, що дає можливість взаємодії між процесами, що протікають в нуль-вимірному просторі, з процесами, які протікають в інших просторах.

Лише нуль-вимірний простір має незмінні габарити і представляє собою фундаментальну багатовимірну сферу.

Через нуль-вимірний простір входить Скалярне Поле з постійною швидкістю. Скалярне Поле несе з собою програму (універсальний код) створення Супер-Всесвіту. Воно ж створює речовину і забезпечує всі її властивості. Це Поле спочатку заповнює одновимірний простір до досягнення постійної густини речовини в цьому просторі. Потім заповнюється двовимірний простір і, нарешті, через $3 \cdot 10^{-5}$ с заповнюється наш Всесвіт. Швидкість заповнення нашого простору складає $1 \cdot 10^{34}$ кг/с.

Оскільки всі координати Світу-1 замкнені в кола малого радіусу, хвиля Скалярного Поля повинна бути циркулярно поляризованою. А це у свою чергу спричинить те, що у Всесвіті вся створена речовина повинна мати обертальний момент. Від атома до галактики все обертається. Більше того, астрономічні спостереження підтверджують, що галактики обертаються переважно в одному і тому ж напрямку [13].

Новонароджений тривимірний простір спочатку буде заповнюватись лише вакуумними частинками [14] та нульовими коливаннями фізичних полів. Вхідження великого потоку енергії Скалярного Поля приведе до збудження вакуумних частинок і народження матеріальних частинок, якими можуть бути лише бінейтрони чи комплекси бінейтронів [15]. Цим властивості Скалярного Поля суттєво відрізняються від властивостей електромагнітного поля. В той час як електромагнітне поле здатне при певних умовах створити пару частинка-античастинка, Скалярне Поле створює матеріальний об'єкт (лише частинки), позбавлений всіх квантових чисел крім маси.

Скалярне Поле відповідальне і за існування маси у частинок, а тому періоду існування безмасових частинок при народженні Всесвіту не може бути. Не існує і антиречовини у нашому Всесвіті. Оскільки Скалярне Поле не є носієм зарядів, породжена ним матерія повинна бути електронейтральною. А тому у всіх просторах існує закон збереження сумарного заряду.

Початкова температура вакуумних частинок, а потім і бінейтронів у

тривимірному просторі буде рівною 0 К. В подальшому нові частинки будуть народжуватись в околі існуючих частинок (нуклонів), збільшуючи масу новоутворених ядер. При цьому маса новоутворених ядер буде збільшуватись, досягаючи величин, які можуть суттєво перевищувати масу ядер урану. Виникнуть реакції поділу ядер, що приведе до народження протонів, електронів, α -частинок і атомних ядер проміжних мас, а також спричинить нагрівання речовини. Звідси зрозуміло, чому на Землі присутні важкі хімічні елементи, включаючи уран і плутоній, а також чому центральні області всіх планет і зірок мають високу температуру.

Речовина, що народжується в тривимірному просторі, з самого початку має фрактальну структуру. При цьому кожен елемент цієї структури (майбутня зірка) швидко обертається. Згідно з законами ієрархії зірки відразу об'єднані в майбутні галактики. З розширенням простору маси зірок збільшуються з постійною швидкістю. Розміри зірок і галактики в цілому збільшуються. Проте, радіус зірки збільшується з часом пропорційно до кубічного кореня з часу, а відстань між зірками пропорційно до часу. Тому зірки в межах галактики віддаляються одна від одної. Сучасний радіус Галактики Чумацький Шлях 50 тисяч світлових років. Легко підрахувати, що він збільшується зі швидкістю ~ 1100 м/с.

Оскільки початкові маси зірок і галактик були маленькими, то впродовж деякого часу розвитку і зростання галактик їх не можна спостерігати сучасними астрономічними методами. Відзначимо, що астрономи бачать далеке минуле зірок і галактик, коли вони були значно меншими, ніж в нинішній час. Більше того, в початковий період зірки ще не достатньо розігрілись, щоб їх могли реєструвати астрономічні інструменти. Тому й не дивно, що астрономи бачать лише 5% речовини Всесвіту. В той же час гравітаційна взаємодія відчуває масу галактик, якою вона є в наш час, тобто, всі 100%. Оскільки Скалярне Поле, будучи багатовимірним, формує гравітаційну взаємодію, яка теж багатовимірна, то й не дивно, що ця взаємодія бачить сучасний стан матерії у Всесвіті. Справа в тому, що між шарами розшарованого Супер-простору існує

викликана Скалярним Полем інформаційна взаємодія через делокалізовану точку. Це дає можливість гравітаційній хвилі миттєво об'єднувати дві взаємодіючі маси за участю одновимірного і двовимірного просторів. Розрахунок показує, що на різних ієрархічних рівнях гравітаційна хвиля проходить через низькорозмірні простори з різним вкладом одновимірного і двовимірного просторів. Проте, цей факт спричинює малу величину константи гравітаційної взаємодії у Всесвіті [16], в той час як в одновимірному просторі константи електромагнітної і гравітаційної взаємодій мають величини одного порядку.

Висновки

На підставі розгляду наявних в науковій літературі механізмів створення металів у складі зірок, зростання маси зірок і галактик галактик з позицій Стандартної моделі створення Всесвіту, а також механізмів, які впливають з використання моделі ВМПЕ, показано наступне.

1. Астрономічні спостереження зіткнення окремих галактик і моделювання процесів зростання величини зірок і галактик з використанням Стандартної моделі створення Всесвіту неспроможні пояснити сучасну структуру Всесвіту, а також структуру і величину сучасних галактик, оскільки в Стандартній моделі не виконуються закони фізики. Ця модель не може пояснити появу металів в молодих зірках і галактиках. Отже, настав час відмовитись від Стандартної моделі, яка насправді гальмує процес пізнання Всесвіту.

2. Модель ВМПЕ створена таким чином, щоб в ній виконувались всі закони фізики. Тому вона спроможна адекватно пояснити структуру Всесвіту, а також механізми створення металів в зірках, а також структуру і величину зірок і галактик.

3. Згідно з моделлю ВМПЕ наш Всесвіт є шаром розшарованого Супер-Всесвіту, який складається з чотирьох окремих шарів. Першим і головним серед них є нуль-вимірний простір, який є фундаментальною

12-вимірною сферою, кожен згорнутий вимір якої має величину порядку довжини Планка. Через цю сферу в Супер-Всесвіт входить Скалярне Поле з постійною швидкістю, заповнюючи всі шари і створюючи в них частинки.

4. У Всесвіт Скалярне Поле вносить енергію і програму створення та еволюції Всесвіту і народжує речовину (бінейтрони) з постійною швидкістю $1 \cdot 10^{34}$ кг/с в околі існуючих нуклонів. Таким чином збільшується маса атомних ядер, відбуваються радіоактивні процеси розмноження ядер і нагрівання речовини. Так зростає маса зірок. Так з'являються важкі ядра хімічних елементів, які у відповідності до статистики Максвелла-Больцмана локалізуються в центральних областях зірок.

5. Маючи програму створення Всесвіту, Скалярне Поле з самого початку створило його у відповідності з законами ієрархії, а отже, зірки об'єднані в галактики. Простір Всесвіту розширюється, маса галактик збільшується, все в просторі обертається.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Sublime New Hubble Image Reveals a Thrilling Exchange Between Two Galaxies // By Michelle Starr / Space. 15 February 2022/ <https://www.sciencealert.com/incredible-new-hubble-image-shows-galaxies-pulling-material-from-each-other>.

2. Bjorn H. C. Emonts, Matthew D. Lehnert, Ilsang Yoon **et al.** A cosmic stream of atomic carbon gas connected to a massive radio galaxy at redshift 3.8 // Science. 30 Mar 2023. Vol 379, Issue 6639. pp. 1323-1326. DOI: 10.1126/science.abh2150

3. Francesco D'Eugenio, Roberto Maiolino, Stefano Carniani et.al. JADES: Carbon enrichment 350 Myr after the Big Bang in a gas-rich galaxy // arXiv:2311.09908v1 [astro-ph.GA] . <https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.09908>.

4. Hiroko Niikura, Masahiro Takada, Naoki Yasuda, et al. Microlensing constraints on primordial black holes with Subaru/HSC Andromeda observations // *Nature Astronomy* (2019), Published 01.04/ <https://doi.org/10.1038/s41550-019-0723-1>

5. Jason Kristiano and Jun'ichi Yokoyama. Constraining Primordial Black Hole Formation from Single-Field Inflation // *Phys. Rev. Lett.* **132**, 221003 – Published 29 May 2024. DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.132.221003>
6. Peebles P.J.E. The Standard Cosmological Model // in *Rencontres de Physique de la Vallee d'Aosta*. - ed. M. Greco. – 1998, p. 7. <https://doi.org/10.48550/arXiv.astro-ph/9806201>.
7. С.М. Андрієвський, І.А. Климишин. Курс загальної астрономії / - Одеса: Астропринт, 2010. - 478 с. ISBN 978–966–318–773–0.
8. Р.К. Ровинский. Развивающаяся Вселенная. - Москва: Наука.- 1995 - 354 p.
9. Petro O. Kondratenko. The birth and evolution of the Universe with minimal initial entropy // *International Journal of Physics and Astronomy*. December 2015, Vol. 3, No. 2, pp. 1-21. Published by American Research Institute for Policy Development DOI: 10.15640/ijpa.v3n2a1. URL: <http://dx.doi.org/10.15640/ijpa.v3n2a1>.
10. Petro O. Kondratenko. Model of the Universe's Creation with Minimal Initial Entropy. *Fundamental Interactions in the Universe / LAP LAMBERT Academic Publishing*. - 2017. – 130 p. <https://www.lap-publishing.com/catalog/details//store/ru/book/978-620-2-06840-6/model-of-the-universe-s-creation-with-minimal-initial-entropy>.
11. Д.С. Горбунов, В.А. Рубаков. Введение в теорию ранней Вселенной. Теория горячего Большого взрыва. - М: ИЯИ РАН. 2006. - 464 с. - ISBN: 978-5-382-00657-4.
12. Д.С. Горбунов, В.А. Рубаков, Введение в физику ранней Вселенной. Космологические возмущения. Инфляционная теория - Москва: Красанд, 2010. — 564 с. *ISBN*: 978-5-396-00046-9.
13. Michael J. Longo. Detection of a dipole in the handedness of spiral galaxies with redshifts $z \sim 0.04$ // *Physics Letters B*. - Volume 699, Issue 4, 16 May 2011, Pages 224–229. <https://daneshyari.com/en/article/10722892>
14. И.Л. Герловин. Основы единой теории всех взаимодействий в веществе. – Л-д: Энергоатомиздат. – 1990. – 433 pp. (<http://www.twirpx.com/file/365484/>).

15. Petro O. Kondratenko. Mechanisms of Origin of Matter in the Model of the Universe with Minimum Initial Entropy // International Journal of Advanced Research in Physical Science. Volume-4, Issue-8. – 2017. pp. 26-35. <https://www.arcjournals.org/international-journal-of-advanced-research-in-physical-science/volume-4-issue-8/>.

16. Petro O. Kondratenko. Universe Hierarchy and Gravitational Interaction // International Journal of Advanced Research in Physical Science (IJARPS) Volume 10, Issue 9, 2023, pp. 1-9. ISSN (Online) 2349-7882. <https://doi.org/10.20431/2349-7882.1009001>; www.arcjournals.org.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

ASPECTS OF DISRUPTION OF THE LOWER DNEIPEP SECTION FLOODPLAIN NETWORK EXTERNAL WATER EXCHANGE AFTER KAKHOVKA DAM DESTRUCTION

Korzhov Yevhen Ivanovych

Ph. D., Candidate of Geographic Sciences, Associate Professor;
Kherson State Agrarian and Economic University,
Kherson, Ukraine

Abstract. The materials present the main aspects of weakening the water exchange processes of the lower Dnieper section floodplain lakes, which took place here after the destruction of the Kakhovka HEPS dam. In the most flowing lakes of the region, the external water exchange decreased by 5-9 times compared to what it was before the destruction of the Kakhovka dam. It is noted that the negative environmental changes that occurred as a result of this terrorist attack may be irreversible. Because of this, it was emphasized that the restoration of the Kakhovka HEPS dam is a very important and urgent issue for the restoration of the region's biological diversity and good ecological condition.

Key words: Kakhovka dam destruction, floodplain lakes, external water exchange, Lower Dniep.

The most important abiotic factor in the formation of the ecological state of the lower Dnieper section is the external water exchange, which is formed under the influence of water level fluctuations in the channel network and the mode of water supply through the Kakhovka HEPS dam [3, 5, 14]. According to our numerous studies of previous years [1, 2, 4, 6, 7, 13, 19], in reservoirs with an external water exchange period of more than 15 days, there are conditions for degradation of the

aquatic ecosystem, overgrowth with higher aquatic vegetation, accumulation of plant residues (waterlogging), weak development of phytoplankton, zooplankton, zoobenthos, ichthyofauna, deterioration of indicators of the hydrochemical regime of waters, etc. An increase in the period of change of water masses to new ones up to 15 days or more creates unfavorable conditions for the existence of hydrobionts in the lakes.

The main factor determining the external water exchange in the lower Dnieper section floodplain reservoirs is water level fluctuations in the channel network, which until June 2023 were formed by the discharge of water through the dam of the Kakhovka HEPS [5, 15]. Currently, this factor is completely absent. Fluctuations in the water level in the lower Dnieper section [8, 9] are currently formed only under the influence of bending and shearing phenomena and natural water level fluctuations in the Dnieper-Buh estuary. It should be noted that these fluctuations of the water level are almost not manifested above Kherson and mainly extend only to the delta part (Table 1).

Table 1

Average daily amplitudes of water level fluctuations in the channel network of the lower Dnieper section (*A*, m) before and after the Kakhovka HEPS dam destruction

Point of observation	Nova Kakhovka	Lvove	Kherson	Kizomys
Distance from Kakhovka HEPS dam, km	0	18	65	90
<i>A</i> , before the dam was destroyed, m	1,04	0,60	0,18	0,20
<i>A</i> , after the dam was destroyed, m	0,04	0,04	0,08	0,14

With such values of water level fluctuations, water exchange between the channel network of the Dnieper and the floodplain practically does not occur, which endangers the existence of numerous floodplain reservoirs and unique natural ecosystems that have formed within the floodplain over many decades. Without sufficient daily fluctuations of the water level in the channel network, fresh Dnieper

water transits along the main channel and does not reach the floodplain and the small channels and numerous reservoirs located there.

The rate of change of water masses to new ones in floodplain reservoirs at the present time has decreased by an order of magnitude compared to the period before the destruction of the Kakhovka HEPS dam (Table 2).

Table 2

Periods of external water exchange of the largest lakes of lower Dnieper section in the summer before and after the dam of Kakhovka HEPS was destroyed

The name of the lakes		Distance from Kakhovka HEPS dam, km	Period of external water exchange, days	
			before the dam was destroyed*	after the dam was destroyed
Front delta section	Sabetskiy Liman	11	2,5	20,4
	Kaznachyivskiy Liman	17	3,5	27,0
	Frolovo Lake	19	3,6	27,4
	Glukhiy Liman	35	7,0	47,8
	Oleksiyvskiy Liman	54	7,8	51,6
	Golubov Liman	55	5,3	31,1
Delta of the Dnieper	Kardashynskiy Liman	65	8,3	43,2
	Krugle Lake	67	7,9	41,4
	Zakytne Lake	69	8,9	51,8
	Steblyivskiy Liman	71	9,4	49,8
	Nazarovo-Pogorile Lake	73	21,8	53,9
	Bile Lake	75	9,4	21,5
	Krasniukove Lake	87	8,4	11,6
	Zolote Lake	89	8,1	11,0
	Didove Lake	90	8,6	11,6

Note: * - the data are relevant for the beginning of the 21st century

An increase in the period of water change in the lower Dnieper section floodplain lakes is a negative factor that will affect their ecological condition. At ecologically favorable values of the external water exchange period of 5-9 days, this indicator currently ranges from 20-50 days or more. When the period of water

exchange is increased to 15 days or more, unfavorable ecological conditions are created in lakes - stagnant zones are formed with a lack of oxygen, a high concentration of organic substances, the flora and fauna inhabiting the reservoir suffer [3, 10-13, 16- 20]. In fact, the most flowing reservoirs of the region, located in the deltaic area, lost this status after the destruction of the dam and passed to the category of weakly flowing with signs of dystrophy. The periods of external water exchange in them increased by 520-820% from those they were before the destruction of the dam. Water bodies located in the immediate vicinity of the former Kakhovka HEPS dam, such as Sabetskiy Liman, Kaznachyivskiy Liman, Frolovo Lake and other lakes, were especially affected. The intensity of water exchange processes in them decreased by 7-8 times (see Table 2).

The least weakening of water exchange processes is noted in reservoirs located in the Dnieper delta closer to its sea edge (Krasniukove, Zolote, Didove Lakes, etc.). This happens due to the spread in this part of the lower Dnieper section of noticeable natural fluctuations of the water level, which are formed under the action of water surges and surges, weak tidal fluctuations and natural unevenness of the water level in the Dnieper-Buh estuary.

Due to these level fluctuations, which remained unchanged after the destruction of the Kakhovka HEPS dam, the water ecosystems of the lowest part of the Dnieper delta did not experience a significant weakening of water exchange processes. The periods of water exchange here after the explosion of the Kakhovka HEPS dam on individual lakes increased by only 35-39%.

Conclusions.

Deterioration of the water exchange of the floodplain with the main channel of the Dnieper has already caused a number of negative environmental problems for water bodies in the region. If such conditions are maintained, in the next 5-10 years the entire lower Dnieper section floodplains will turn into a solid swamp. Because of this, we note that the restoration of the Kakhovka HEPS and the return of the ecologically justified peak mode of water flow to the lower Dnieper section is currently the only lever that will be able to stop the transformation of the productive

water ecosystems of the Lower Dnieper into a swamp.

REFERENCES

1. Білик Г. В., Коржов Є. І. Шляхи відтворення аборигенних видів риб Дніпровсько-Бузької гирлової області в природних умовах // Матеріали III Всеукраїнської конференції молодих науковців «Сучасні проблеми природничих наук». – Ніжин: «Наука-Сервіс», 2018. – С. 25.

2. Коржов Є. І. Антропогенний вплив на екосистему пониззя Дніпра та можливі шляхи його послаблення / Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту. – Вип. 267. – К.: Ніка-Центр, 2015. – С. 102-108.

3. Коржов Є. І. Гідрологічні умови формування сучасного екологічного стану пониззя Дніпра: дис... канд. геогр. наук: 11.00.07 – гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія. Керівник д.геогр.н., професор Тімченко В. М. / КНУ ім. Т. Г. Шевченка. – К., 2016. – 158 арк.

4. Коржов Є. І., Кутіщев П. С., Гончарова О. В. Екологічні аспекти збільшення солоності вод Дніпровсько-Бузького лиману на сучасному етапі існування його водної екосистеми // Екологічна безпека держави: тези доповідей XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, м. Київ, 23 квітня 2020 р., Національний авіаційний університет / редкол. О. І. Запорожець та ін. – К.: НАУ, 2020. – С. 80-81.

5. Коржов Є. І. Зовнішній водообмін руслової та озерної систем пониззя Дніпра в сучасний період / Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – К.: Обрії. – 2013. – Том 2(29). – С. 37–45.

6. Коржов Є. І., Леонтьєва Т. О. Зовнішній водообмін, як один з факторів формування кількісних показників фітопланктону заплавних водойм пониззя Дніпра // Сучасна гідроекологія: місце наукових досліджень у вирішенні актуальних проблем: збірник матеріалів V науково-практичної конференції для молодих вчених (Київ, 14-15 листопада 2018 р.). – Київ, 2018. – С. 23-24.

7. Коржов Є. І. Особливості формування донних відкладів водойм

понижзя Дніпра з різною інтенсивністю зовнішнього водообміну / Наукові читання присвячені 95-річчю НАН України. – Вип.6. – Зб. наук. пр. – Херсон, Вид-во: ПП Вишемирський В.С., 2014. – С.27–32.

8. Коржов Є. І., Пуленко Ю. В. Термінологічні особливості географічних назв елементів гідрографічної мережі нижньої течії річок // Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference (August 8-10, 2021). – Kharkiv, Ukraine: SPC–Sci-conf.com.ua, 2021. – P. 325-331.

9. Коржов Е. И. Современная гидрографическая характеристика низовья Днепра / Наукові читання присвячені Дню науки. Вип.4: Зб. наук. пр. – Херсон, Вид-во: ПП Вишемирський В.С., 2011. – С. 4–17.

10. Кучерява А. М., Коржов Є. І. Формування кількісних показників бактеріопланктону заплавних водойм пониззя Дніпра з різною інтенсивністю зовнішнього водообміну / Наукові читання, присвячені Дню науки. Екологічні дослідження Дніпровсько-Бузького регіону. – Вип. 12. – Збірник наукових праць. – Херсон, – 2019. – С. 33-40.

11. Мінаєва Г. М., Коржов Є. І. Формування кількісних показників фітопланктону заплавних водойм гирлової ділянки Дніпра з різною інтенсивністю зовнішнього водообміну / Наукові читання, присвячені Дню науки. Екологічні дослідження Дніпровсько-Бузького регіону. – Вип. 12. – Збірник наукових праць. – Херсон, – 2019. – С. 13-27.

12. Науково-практичні рекомендації щодо покращення екологічного стану слабопроточних водойм пониззя Дніпра / С. В. Овечко, Є. І. Коржов, В. Л. Гільман. – Херсон, 2015. – 28 с.

13. Науково-практичні рекомендації щодо покращення стану водних екосистем гирлової ділянки Дніпра шляхом регулювання їх зовнішнього водообміну / Є. І. Коржов. – Херсон, 2018. – 52 с.

14. Тімченко В. М., Карпова Г. О., Гуляева О. О., Коржов Є. І. та ін. Прогноз впливу можливої реконструкції Каховської ГЕС на екосистеми пониззя Дніпра та Каховського водосховища // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-

ту., Сер. Біол., № 3-4 (64), 2015. – С.665–668.

15. Тімченко В. М., Коржов Є. І. Сучасні попуски Каховської ГЕС як фактор погіршення стану екосистеми Нижнього Дніпра // Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія: Мат. 5-ої всеукр. наук. конф. (Чернівці, 22-24 вересня 2011 р.). – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2011. – С.257-259.

16. Korzhov Ye. Analysis of possible negative environmental and socio-economic consequences of freshwater drain reduction to the Dnieper-Bug mouth region // Perspectives of world science and education. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan, 2020. – P. 84-90.

17. Korzhov Ye. I., Honcharova O. V. Assessment of the key factors of the expected deterioration of the ecological condition of the Lower Dnieper in the modern period due to the violation of the regulated river waters flow regime / SWorldJournal - SWorld & D.A. Tsenov Academy of Economics (Svishtov, Bulgaria). Issue 18, Part 2, 2023. – Pp. 45-52.

18. Korzhov Ye. I., Honcharova O. V. Key factors of the expected deterioration of the ecological condition of the Lower Dnieper in the modern period due to the technogenic violation of the regulated river waters flow regime // Proceedings of the International scientific conference «Organization of scientific research in modern conditions» (March, 2023). Series «SW-US Conference proceedings», USA, Seattle, 2023. – Pp. 44-47.

19. Korzhov Ye. I., Kucheriava A. M. Peculiarities of External Water Exchange Impact on Hydrochemical Regime of the Floodland Water Bodies of the Lower Dnieper Section / Hydrobiological Journal. Vol. 54, Issue 6, 2018. – P. 104-113.

20. Korzhov Ye. I., Kutishchev P. S., Honcharova O. V. Influence of water balance elements change on the salinity regime of the Dnieper-Bug estuary // Innovative development of science and education. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. Athens, Greece, 2020. – P. 225-231.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ ЖИТОМИРЩИНИ

Власенко Руслана Петрівна
доцент кафедри екології та географії

Кучинська Яна Олександрівна

Студентка

Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна

Анотація. Дослідження, присвячені аналізу захворюваності населення не втрачають актуальності на теренах України та Житомирської області. Світова економічна криза, що суттєво ускладнила ситуацію в нашій країні демографічною кризою, вимагає концентрації зусиль для збереження здоров'я населення. На особливу увагу заслуговують питання захворюваності населення, оскільки збереження здоров'я населення є показником економічного, соціально-культурного розвитку країни, її національної безпеки. Аналіз стану захворюваності створює мотивацію для розробки нових ефективних методів профілактики захворювань, заходів щодо зниження шкідливого впливу факторів на здоров'я та підвищення якості медичної допомоги людям.

Ключові слова: захворюваність, хвороби органів дихання, серцево-судинні захворювання, туберкульоз, смертність.

Дослідженням медико-демографічної ситуації в Україні Мезенцева, Мезенцев [2] та на Житомирщині займались Кульбаневич, Власенко, Шовкут [3-6] та інші.

Як в Україні так і в Житомирській області, характерна депопуляція. У період 2013-2022рр. населення області зменшилось на 87 098 (-9,3%) осіб. В середньому щорічно, кількість населення зменшувалась на 8 709,8 осіб, що складає 10%.

Аналізуючи статистичні данні чисельності наявного населення

Житомирщини за районами з 2013 по 2022р.р. можемо стверджувати, що територія області розселена нерівномірно. Найвищою у 2022р. є чисельність населення у Житомирському районі 605732 особи (51,37 %), а найнижчою - Бердичівський 156186 осіб (13,24%). Провівши порівняння чисельності населення за районами з 2013-2022 р. можемо констатувати той факт, що суттєвих змін майже не відбулося, у лідерах - Житомирський район (рис.1).

Структура демографічних показників в Житомирській області суттєво не відрізняється від структури в Україні, смертність втричі перевищує народжуваність. Коефіцієнт смертності населення в межах значення для області становить 1763,8 осіб на 100 тис. населення.



Рис.1. Чисельності наявного населення Житомирщини за районами за даними 2013-2022 рр. [1]

Структура захворюваності населення в Житомирській області суттєво не відрізняється від структури в Україні. Виявлено, що у структурі захворюваності населення на Житомирщині у 2013 р. переважають хвороби органів дихання, які залишаються найпоширенішими, що є досить великою проблемою унаслідок їх прогресування серед людей різного віку. Основу структури

захворюваності населення на Житомирщині у 2013-2020 р. формували хвороби органів дихання, системи кровообігу, травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників, хвороби сечостатевої системи, хвороби шкіри та підшкірної клітковини, хвороби ока та його придаткового апарату, хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини, хвороби органів травлення та інші.

У 2022 році ситуація щодо захворюваності населення Житомирщини дещо змінилась: домінуючими є хвороби системи кровообігу (49%), друге місце посідають хвороби органів дихання (16 %), а третє місце – новоутворення (12%) та хвороби нервової системи (8%) (рис.2).

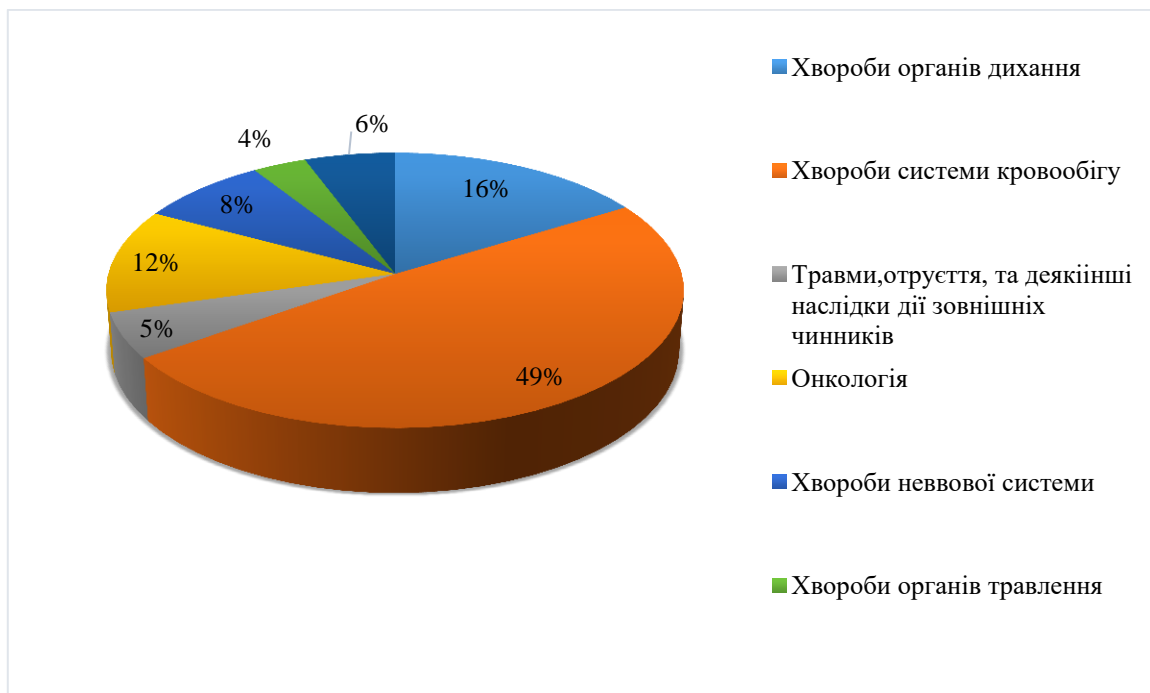
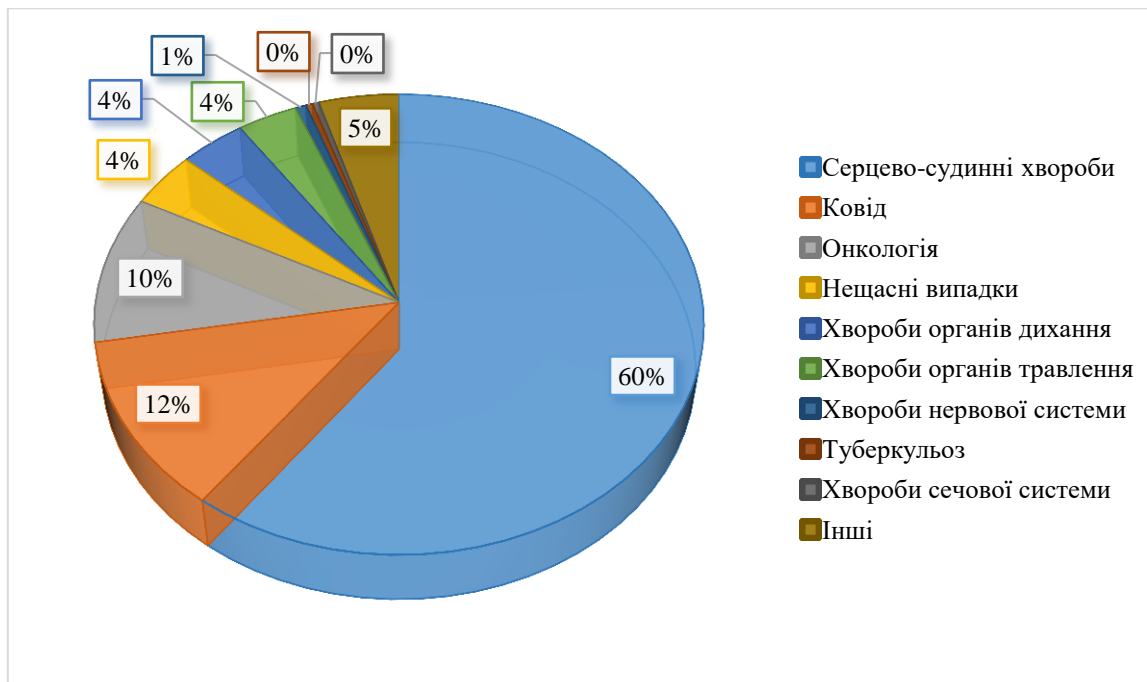


Рис.2. Структура захворюваності населення Житомирщини за даними [1]

У 2013-2022 рр. серед причин смертності населення України переважають серцево-судинні хвороби (60%), які залишаються найпоширенішими, друге місце посідає захворюваність органів дихання (16%), до яких входить COVID-19, третє - новоутворення (10%), а четверте - нещасні випадки (5%) (рис.3).



**Рис 3. Причини смертності населення
Житомирської області (2013-2022 рр.) (%)**

Отже, проведено аналіз структури захворюваності населення Житомирщини та виявлено, що у структурі захворюваності населення Житомирщини переважають хвороби серцево-судинної системи, дихальної, новоутворення та інші. З'ясовано причини смертності населення Житомирської області серед яких: хвороби серцево-судинної, дихальної систем та онкологічні захворювання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ ТА ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державна служба статистики України URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 02.04.2024).
2. Мезенцева Н.І., Батиченко С.П., Мезенцев К.В. Захворюваність і здоров'я населення в Україні: суспільно-географічний вимір: Монографія. К.: ДП «Прінт Сервіс», 2018. 136 с.
3. Власенко Р. П., Шовкун Т. М. Регіональні особливості захворюваності населення (на прикладі Львівської області). *Natural sciences: history, the present time, the future, EU experience*. 2019. С. 161-164.

4. Кучинська, Я. О., Власенко, Р. П. ОСОБЛИВОСТІ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ЖИТОМИРЩИНИ НА COVID-19. *Theoretical and applied aspects of the development of science*, 2023. С.134.

5. Кульбаневич О. П., Власенко Р. П. Особливості медико-демографічної ситуації міста Житомира. *Dynamics of development of world science*. Ванкувер, 2020. С. 490-496.

6. Vlasenko R., Harbar O., Kostiuk V., Andrijchuk T., Demchuk N. SpatioTemporal Analysis of the Disease Incidence in the population of Lviv region. *Forum geografic*. 2020. Vol. 19, № 2. P. С.189-199.

ARCHITECTURE

УДК 73/76

ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦІЯ РОЗРОБКИ ТЕОРІЇ ПІШОХІДНОГО РУХУ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

Гук Валерій Іванович

д.т.н.професор

Крук Поліна Вячеславівна

студентка

Одеська державна академія

будівництва і архітектури

м. Одеса, Україна

Вступ. Міське середовище є простором для руху мешканців пішки, на громадському транспорті, на автомобілях, велосипедах та інших видах двоколісного транспорту. Як відомо, найбільш розроблена теорія транспортних потоків, але зараз все більше уділяється увазі створенню пішохідного простору, а наукової підтримки для дизайнерів, які проектують комфортне для людей міське середовище, недостатньо. Тому пропонується дизайн-концепція шляхів розробки теорії руху пішохідних потоків при проектуванні необхідного простору на вулицях міст для пеесування людей.

Мета роботи. У виконаному дослідженні для ліквідації диспропорції між станом міського пішохідного руху та об'єктивною необхідністю у вирішенні міських транспортних проблем теорію пішохідного потоку пропонується розвивати в якісному напрямку, як важливішому для опису властивостей, структури, станів та руху різного за насиченістю пішохідного потоку в найбільше характерних узагальнених умовах руху людей міськими вулицями в часі та в просторі. Для вирішення зазначеної мети пропонується залучати прикладні методи сучасної математики, системні методи дослідження та

моделювання фізичних потокових систем.

Матеріали та методи. Потік пішоходів та тротуари вулиць і пішохідних доріжок потрібно розглядати як складну систему, об'єднану поняттям "пішохідний потік", якій притаманний зворотний зв'язок, що здійснюється людьми правилами та системою управління міським рухом.

Основним принципом у теорії прийнята цілісність безперервного процесу руху пішоходів, тобто, первинним є цілісність потоку, а вторинним становище та швидкість пішоходів у потоці. Тому стан та рух пішоходів у потоці можливо описати виходячи з цілісності всього потоку.

Для встановлення загальної структури, параметрів та змінних пішохідного потоку застосовані загальносистемні топологічні методи моделювання. Якісна модель пішохідного потоку побудована на основі фундаментальних фізичних законів взаємодії, збереження та симетрії.

Методичною основою розробки узагальненої моделі пішохідного потоку є тетраедр станів Пейнтера та методи системного моделювання. Наявність зв'язків між поперечною (інтенсивністю $N(t)$) та поздовжньою змінною (швидкістю $V(t)$) вимагає для виведення рівнянь руху пішохідного потоку застосувати метод Лагранжа.

Результати обговорення. Системні характеристики потоку визначені як шляховий і пішохідний потенціали, силовими функціями є інтенсивність $N(t)$ і швидкість $V(t)$, а опором руху - щільність $Q(t)$ потоку, тому рівняння руху пішохода в потоці та зміни кількості потоку дозволяють отримати їх у диференційної форми. Взаємозв'язок поздовжнього та поперечного змінних зі швидкістю їх зміни та інтегральними характеристиками дозволив встановити нові змінні пішохідного потоку.

На основі теоретичних положень, проведених натурних спостережень та експериментальних даних інших авторів виконано аналіз параметрів та змінних пішохідного потоку, як відомих, так і встановлених, та вказано шляхи їх прикладного використання у дизайні проектування вулиць, пішохідних доріг, вулично-шляхових мереж та організації шляхового руху.

Отримано методи побудови диференціальних рівнянь руху та стану пішохідного потоку, їх лінеаризація, загальні та приватні методи розв'язання для різних видів прикладних завдань.

Труднощі вирішення нелінійних диференціальних рівнянь обумовили їх якісний аналіз на фазових площинах станів "шлях-швидкість" і "кількість потоку - інтенсивність", що дозволило проаналізувати стійкість і періодичність станів потоку,

Взаємозв'язок поздовжніх та поперечних змінних:

швидкість = k_1 потік, потік = k_4 швидкість,

швидкість = k_2 потік, потік = k_5 швидкість,

швидкість = k_3 потік, потік = k_6 швидкість.

різні форми рівноважних станів, виявити коливання в пішохідному потоці та рекомендувати розроблені методи для практичного застосування в дизайні міського руху. Встановлено фізичне значення наведених коефіцієнтів.

До якісних властивостей пішохідного потоку відноситься і його імовірнісна природа.

Встановлено, що причиною нерівномірного розподілу інтервалів, швидкості та інших змінних безперервного потоку є коливальний характер їхнього стану з різною частотою та амплітудою щодо середніх значень.

Для реального обліку ймовірнісних особливостей потоку розглянуто випадкові процеси в пішохідному потоці, визначено стохастичні характеристики рішень рівнянь стану та руху, при цьому враховувалися і ймовірнісні значення початкових умов (швидкості вільного руху, безпечної дистанції тощо).

Для міських умов шляхового руху характерні постійні коливання змінних потоку у часі доби, тижня, що враховано стаціонарними випадковими процесами. Визначено також можливості та межі застосування марківських процесів для стохастичного опису стану пішохідного потоку.

Розвиток теорії пішохідного потоку вимагає адекватного опису його руху у просторі. Для цього використані методи "теорії хвиль."

Для повнішого опису руху пішохідного потоку у просторі аналізувалися хвильові рівняння за умов нерівномірного розподілу щільності у просторі вулиць, що дозволило виявити "пішохідну дифузію". Теоретичні положення підтверджені експериментальною перевіркою.

Висновки. Зазначений підхід дозволив розробити для дизайнерів ряд практичних рекомендацій та намітити шляхи подальшого розвитку теорії.

Для прикладного застосування положень та висновків якісної теорії пішохідного потоку розглянуто методи отримання кількісних співвідношень на основі узагальнених змінних.

Отримано низку показників, які рекомендується використовувати для аналізу умов руху на існуючих та проєктованих вулицях та шляхах і для розрахунку та дизайн-програм планувального керування шляховим рухом з урахуванням вимог охорони навколишнього середовища.

УДК 725.

УНІКАЛЬНИЙ ПРИКЛАД ДОСТОВІРНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ВАРШАВИ

Харламова Людмила Вікторівна

старший викладач

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Вступ. Варшава має колосальний досвід відбудови, зокрема, у відновленні історичних будівель, які були знищені вщент. Відновлення столиці Польщі може стати надихаючим прикладом у відродженні українських міст, а досвід виконання проектних та будівельних робіт потребує детального вивчення. Столиця Польщі за часів Другої світової війни постраждала найбільше із усіх європейських столиць. Історичний центр Варшави (Stare Miasto w Warszawie) в період німецько-фашистської окупації 1939-1944 рр. був практично повністю зруйнований (згідно з даними ІКОМОС - на 85% [1])



1. Руйнування Варшави за часів Другої світової війни.

Визначні пам'ятки та промислова інфраструктура знищені - на 90%, житлові будинки — на 72%. Безповоротно знищено залізничну інфраструктуру, рухомий склад та інфраструктуру трамвайного транспорту. Відбудові не

підлягали 44% міста. Із майже мільйона мешканців на руїнах Варшави лишилося не більше тисячі людей.

Основна частина. Влада Польщі серйозно замислювалася над тим, щоб перенести державну столицю в Лодзь, а Варшаву залишити антивоєнною пам'яткою, що нагадує про велику трагедію. Але столицю вирішили відбудувати, відновити з нуля. Після звільнення Польщі у лютому 1945 року було офіційно ухвалено рішення про відновлення Варшави і за 11 днів створено Бюро Відновлення Столиці (BOS), у складі якого працювало 1500 співробітників. План відновлення Варшави керівника бюро Яна Захватовича передбачав повну реконструкцію не лише найцінніших архітектурних пам'яток. Автор проекту переконував владу та колег архітекторів у тому, що місто потребувало комплексної реконструкції цілісного історичного ядра міста.





2. Відновлення Варшави після руйнування.(порівняння).

Стратегія відбудови Варшави була діаметрально протилежною практиці проведення поновлення в інших європейських країнах, яким також після війни довелось відбудовувати багато своїх міст. У Німеччині, Англії, Голландії, Франції, Італії було прийняте рішення реконструювати лише окремі історичні будівлі. До Другої світової війни Варшава була столицею із проблемною містобудівною ситуацією, з хаотичною забудовою, з відсутністю інженерних комунікацій та зелених рекреаційних зон. Майже півтора мільйона населення при щільності 15-20 тисяч людей на квадратний кілометр у центрі та 10 тисяч в інших районах. Це втричі більше, ніж у сучасній Варшаві. Відновлення міста стало можливістю вирішити проблеми, що накопичилися до війни.

Бюро Відновлення Столиці (BOS), використало низку містобудівних пропозицій, розроблених ще до війни у 1937 році та нагороджених на Всесвітній виставці в Парижі. У 1946 році в основу нового генплану було покладено концепцію «Варшавський міський комплекс», згідно з якою райони Варшави відповідали певним функціональним зонам. Так, у районі річки Вісла передбачалося розміщення адміністративних будівель і палаців культури. Центр Варшави призначався для ділових і торгових кварталів, а житлові масиви будувалися на периферії міста. Поєднувати нові архітектурні ансамблі мали великі транспортні артерії.. Перевагами цього проекту були: розвиток міста у східно-західному напрямку, збереження історичної структури вулиць, фокус на житловій забудові та розвиток інфраструктури для неї. У формуванні образу післявоєнної Варшави брали участь дві протилежні за філософією групи фахівців бюро: захисники архітектурної спадщини й прихильники зразкового соціалістичного міста.. Конфлікт поглядів усередині Бюро відновлення столиці

продовжувався протягом усього етапу відновлення центру міста. Проте план таки вдалось реалізувати. Компроміс між двома цими концепціями дозволив, з одного боку, зберегти цінні історичні будівлі, а з іншого — швидкими темпами створити комфорт для мешканців столиці. Цей масштабний проект був згодом прийнятий, але значно урізаний. І лише завдяки наполегливості фахівців, усієї професійної команди величезну частину Старого міста та Королівського тракту все-таки було відтворено. Проекти Бюро Відновлення Столиці (BOS) розроблялися частково за спогадами очевидців, частково на основі різних доступних джерел - ілюстрацій, фотографій. Особливе значення для побудови у первісного вигляду мали знамениті пейзажі італійських художників Д. Каналія (Каналетто) та Б. Беллотто. Значна частина відновленого міста мала стати копією старої Варшави. У процесі реконструкції будівель використовувалися всі фрагменти фасадів, що вціліли, дрібні архітектурні деталі, елементи інтер'єрів. Відновлення історичного вигляду Варшави, що склалося протягом XIII—XX століть, комплексно проведено в період між 1945 та 1970 роками. Першою дією Бюро було розміщення на напівзруйнованих будинках охоронних табличок із застережливим написом про заборону самовільного зносу. Паралельно з відновленням історичної забудови та інфраструктури проводилося будівництво нових сучасних громадських будівель, доріг та мостів. Будівництво траси W-Z вважається визначним досягненням інженерної думки, насамперед завдяки тунелю під Замковою площею. Після проведеної реконструкції різко покращилася якість житла, квартири були функціонально сплановані, забезпечені всіма необхідними інженерними комунікаціями.

Документи Бюро Відновлення складалося близько 15 000 архівних папок із картами, планами, проектами, інвентарними записами та фотографіями. Проект відновлення Варшави дійсно можна назвати феноменом в історії. У 2011 році архіви BOS визнано одним із найцінніших зразків документальної спадщини в історії людства та включено до міжнародного реєстру програми «Пам'ять світу».



3 4

3. Пам'ятник Яну Захватовичу 4. Варшавське Старе місто у Списку світової спадщини ЮНЕСКО

Внесок архітектора Яна Захватовича у відбудову історичного старого міста було оцінено на міжнародному рівні та вдячними жителями польської столиці. «Варшавське Старе місто завдячує йому своїм теперішнім виглядом» [3].

Висновок Післявоєнна реконструкція Варшави справила враження не лише масштабом виконаних робіт, а й точністю, з якою місто було відновлено.

Варшавське Старе місто – виняток у Списку світової спадщини ЮНЕСКО, оскільки це єдиний архітектурний ансамбль, майже повністю реконструйований після тотального зруйнування. Відновлення пам'яток світової спадщини передбачає виконання реставраційних робіт. Відновлення столиці Польщі - реалізація одного з найамбітніших проєктів в історії людства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

- 1 <https://www.rbc.ua/rus/travel/gorod-pepla-varshavu-udalos-otstroit-vtoroy-1657207615>.
2. <https://pragmatika.media/varshava-misto-jake-zbuduvav-narod/>
3. <https://naszwybir.pl/starowka-wrszawa/>

PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК УДК 37.017.4:331.101

СУЧАСНИЙ СТАН ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ

Вересоцька Н. І.

Університет Григорія Сковороди в Переяславі
кандидат педагогічних наук, старший викладач
кафедри теорії і методики технологічної освіти
та комп'ютерної графіки

Анотація: У статті розглядаються теоретичні основи розвитку проектно-технологічної культури учнів основної школи на уроках технологій. Аналізуються різні аспекти тлумачень змісту категорії «культура», «проектно-технологічна культура», «технології». Розкрито теоретичні основи формування проектно-технологічної культури учнів основної школи на уроках технологій.

Ключові слова: культура, проектно-технологічна культура, технології, навчально-виховний процес, трудове навчання.

Актуальність теми зумовлена потребами українського суспільства у творенні сучасного типу культури, яка активно формується в умовах постіндустріального інформаційного суспільства, а саме: проектно-технологічної культури, основою якої є прогресивні форми інноваційних процесів у світі – проектування й технології. Культура як процес ствердження й розвитку гуманізму, демократії, національної ідеї потребує творчих зусиль її носіїв – компетентних фахівців, здатних до самоіндетифікації, професійної мобільності, зацікавлених інноваціями, ефективністю взаємодії з іншими, продуктивністю й наслідками власної діяльності.

Для реалізації концептуальних ідей національної освіти щодо культурного розвитку особистості Державний стандарт освітньої галузі «Технологія» передбачає обґрунтований перехід від технократичної трудової підготовки учнів до створення умов для активного пошуку знань, для реалізації творчої діяльності учнів, яка максимально об'єднує функції навчання, виховання й розвитку. В цьому документі такою діяльністю визначено проектно-технологічну діяльність, яка інтегрує основні види сучасної діяльності людини: від творчого задуму до реалізації готового продукту. Означена діяльність є головною детермінантою формування проектно-технологічної культури учнів. Її структура забезпечує цілісність та єдність змісту й процесу трудового навчання, набуття реального соціального досвіду.

Сучасні форми інноваційних процесів у світі – дизайн і технології складають основу сучасного типу проектно-технологічної культури, що активно формується в умовах постіндустріального інформаційного суспільства. Ця культура має визначальне значення як феномен створення і збереження світу, як спосіб реалізації творчої діяльності сучасної людини, самореалізації та самовизначення.

Актуальність формування нового типу проектно-технологічної культури потребує розробки понятійного апарату її дослідження. Поняття «проектно-технологічна культура» є комплексним за структурою та змістом поняттям. У вказаному словосполученні виділяють такі структурні поняття: «проект», «технологія», «культура». Для формування поняття «проектно-технологічна культура», яке є центральним у нашому дослідженні, необхідно уточнити визначення складових її понять [1].

Почнемо з означення поняття «культура», яке майже однаково звучить у більшості європейських мов. Цей термін широко використовується у всіх сферах людської життєдіяльності. Сучасна культурологія має надзвичайно багато визначень зазначеної дефініції, жодна з яких не стала загальноприйнятною. «І хтозна, чи перспективні пошуки тотальної формули культури – явища динамічного, що перебуває в стані вічного творення і

принципової незакінченості, а отже й принципової неозначеності» - зазначає І. Дзюба [5].

В буквальному перекладі з латинської мови слово «культура» («сиіше») означає культивувати або обробляти землю з метою забезпечення потреб людини, а також результат цієї діяльності [1]. Під культурою, на протипагу природному, тобто не створеному людиною, розуміють способи і продукти (артефакти) людської діяльності.

Категорії «культура» і «діяльність» історично взаємозалежні. Сама дія є універсальним визначенням культури, її предметною сферою, умовою створення змістовного потенціалу буття. У свою чергу, культура є універсальною характеристикою діяльності, яка «визначає суспільно-гуманістичну програму і визначає спрямованість того чи іншого виду діяльності, її типологічні особливості та результати» [1].

Однак культура не обмежується діяльністю. Крім вчинків, в нього входять духовні цінності і внутрішній світ людини. Відомо давнє прагнення людини виражати свої почуття, уявлення, уявлення про явища світу в різних предметних формах, знаках і символах. Бажання людини бути об'єктивним є найважливішою умовою її природного розвитку і повноцінного здоров'я.

Аксіологічний підхід до визначення культури трактує її як систему матеріальних і духовних цінностей. Такий підхід особливо важливий для нашого дослідження з урахуванням вимог до формування нового типу проектно-технологічної культури сучасного суспільства.

Проблеми, пов'язані з творчістю, завжди привертали увагу. Перед людством завжди стоїть завдання пізнання таємниць світу, природи та буття. Її успішне вирішення можливе лише в умовах ціннісного творчого розвитку суспільства. Педагогіка визначає творчість як діяльність, яка створює матеріальні і духовні цінності, що мають об'єктивну і суб'єктивну цінність [4].

Важливим для нашого дослідження є визначення творчості як продуктивної діяльності за параметрами свободи та оновлення, змістом якої виступає актуалізація можливого [6].

Важливим завданням культури є відтворення справжнього змісту цінностей минулого. Тому актуальною проблемою технологічної освіти є відображення цінностей національної та загальнолюдської культури в змісті та процесі трудового навчання. Необхідно правильно оцінювати і розуміти цінності, які складають основу нового типу культури і сприяють її формуванню і розвитку [4].

Для нашого дослідження важливим є розуміння культури, яка визначається як формування вищих людських якостей, що розгортається не лише в матеріальній, а й у духовній сфері. Одним із найповніших визначень культури, у контексті нашого дослідження, ми вважаємо таке: «Культура — це відтворення історичного досвіду в його потенціалі, реалізація потенціалу творчої діяльності, що характеризується невикористаними можливостями його подальшого збагачення" [6]. Це визначення підкреслює, по-перше, наявність історичного досвіду в будь-якому культурному творі, а по-друге, його конституювання як смислотворчої системи, яка репрезентує сьогодення як текст. Це визначення підтверджує думку багатьох культурологів про те, що культуру неможливо пізнати, її можна створити лише через емоційний досвід і власну майстерність.

Джерело культури у свідомості, у вічних пошуках і природній гідності людини. На сучасному етапі розвитку цивілізації культура розглядається як світ людини, як головна умова інтелектуального життя, що захищає особистість і суспільство від деградації, кризи та смерті, можливість яких передбачали світові інтелектуали. Здатність людини створювати актуальні цінності та успішно застосовувати їх у житті є найважливішою характеристикою особистості людини, якості її життя. Таким чином, місія сучасної освіти полягає у відтворенні та творенні культури, що є запорукою формування особистісних якостей дитини, її суб'єктності [5].

Аналіз наукових джерел дозволяє підтвердити, що культура як смислоутворююча система визначає розвиток людського суспільства, оскільки

її основними функціями є: по-перше, побудова власного життя на досвіді (інформації) минулих поколінь, питання самоосвіти. відтворення як мінімальна умова існування будь-якої культури; по-друге, реалізувати потенціал творчої діяльності особистості та суспільства, що забезпечує оновлення життя нації; по-третє, консолідувати людську спільноту, об'єднати націю шляхом створення спільних духовних цінностей, що визначають її глобальну поведінку та характер діалогу культур [1].

Зауважимо, що існують різні підходи до структурування повного циклу проектно-технологічної діяльності [2; 4]. Ми беремо за основу структуру, розроблену академіком О. Новиковим [3], яка, на нашу думку, найбільше відповідає потребам і віковим особливостям старших учнів основної школи. Дана структура побудована за логікою організації процесу продуктивної перетворювальної діяльності в контексті проекту, триєдності його фаз: проектування, технології і рефлексії [3].

Поняття «проектування» трактується як:

– «особливий тип інтелектуальної діяльності, суттєвою рисою якої є перспективне орієнтування, практична спрямованість дослідження, процес створення проекту - прототипу прообразу передбаченого або можливого об'єкта» [1];

– «спеціальна, концептуально обґрунтована й технологічно забезпечена діяльність зі створення образу бажаної майбутньої системи» [5];

«новий тип мислення, спрямований на розробку програм і проектів майбутнього стану об'єктів і систем, тенденцій їх розвитку, факторів можливості використання майбутніх цілей, аналіз стану об'єктивної реальності» [3];

– проектування - це ідеальна побудова (замисел) практичного втілення того, що можливо або того, що повинно бути, за словами П. Андруховець, воно складається з окремого набору операцій та процедур, які відповідають на питання: як повинно бути? [4].

На думку О. Генісаретського, базовою характеристикою проектування є орієнтування його на об'єкт (об'єктно-онтологічну діяльність, оскільки об'єкт конструюється в онтологічних картинках) [4].

Робота з об'єктом полягає в тому, що його вивчають, трансформують і перетворюють. Інший дослідник - К.М. Кантор, представляє парадигму дизайну як функцію цілепокладання, відокремлену від практично-продуктивної діяльності, вільне вираження якої поєднується з космічним універсалізмом творчого знання, що реалізує ідеї та цінності культури мовою дизайну [3]. Отже, взаємини проектування з наукою, освітою, мистецтвом, технікою, виробництвом й іншими соціальними інститутами повинні ґрунтуватися на основі інноваційного й культуротворчого потенціалу проектування.

Проектування за своєю природою є творчою діяльністю, визначеною духовними цінностями. Тому він має важливе значення в соціальній практиці та культурі. Дизайн стає найважливішою характеристикою свідомості сучасної людини, основним способом мислення, спілкування та організації матеріального середовища.

Впровадження конструктивних процесів у виробниче навчання збагачує його зміст, розвиває творчі здібності учнів до цілепокладання, прогнозування, планування, продуктивну уяву – подумки створюючи образ об'єкта пізнання на основі зміни власного досвіду. та інтеграція набутих знань. Проте процес проектування не включає етапи підготовки, контролю та використання готової продукції. Тому необхідна ще одна складова трансформаційної роботи, що забезпечує реалізацію проекту для задоволення потреб особистості, – технологія [1].

Розглянемо технологічну фазу проекту як форму організації практичної роботи, певної культури інтелектуальної праці. Ми розглядаємо технологію не лише як інструмент для досягнення цілей, як сукупність знань про методи та засоби обробки матеріалів, а й як метод критичного та інформованого мислення, як прагнення людини вправно вирішувати практичні завдання.

Технологія важлива в культурній системі. Не викликає сумнівів важливість виділення технології як спеціально організованої діяльності, спрямованої на досягнення заданих результатів у певній предметній галузі культури. Було прийнято розділяти технології за типом об'єктів, спрямованих на їх створення - створення фізичних об'єктів, організація соціальної взаємодії, створення символів і знаків і т.д [5].

Узагальнення визначень культури та упорядкування понятійного апарату, а саме: уточнення таких понять, як «проектно-технологічна діяльність», репродуктивний конструктивний творчий «навчальний проект», «проектування», «технологія», які відображають найістотніші аспекти проблеми дослідження, сприяли розкриттю сутності поняття проектно-технологічної культури як способу реалізації творчого потенціалу кожного учня, спрямованого на вмотивоване перетворення навколишньої дійсності, що характеризується єдністю процесів опредметнення, тобто набуття особистісного досвіду під час створення художньо-матеріальних виробів та розпредметнення, тобто присвоєння культурно-історичного, соціального досвіду людства на основі оволодіння операціями проектування, технології, рефлексії.

Спрямування освітньої галузі «Технологія» на формування проектно-технологічної культури учнів основної школи збагачує процес трудового навчання методологією багатоаспектної духовної, інтелектуальної й практичної діяльності, потенціалом культурних форм інноваційних процесів: проектуванням, тобто посиленням потенціалу культури в сфері ідеальної перетворювальної діяльності; технологією, тобто виготовленням спроектованих особистісно й соціально значущих виробів та рефлексією, тобто духовно-ціннісним усвідомленням смислу, основ і наслідків власної діяльності.

Головною особливістю формування культури є діяльність, у процесі якої вона формується. Але культура – це не лише діяльність. Окрім актів дії, вона охоплює духовний світ людини, її внутрішній ціннісний досвід та досвід взаємодії з іншими для досягнення цілей.

Критеріями проектно-технологічної культури є операційно-діяльнісна, соціально-комунікативна та ціннісно-сміслова спеціальні компетентності, їх параметри й показники характеризують рівні сформованості означеної культури учнів основної школи в процесі трудового навчання. Відповідно до вікових особливостей учнів, ступеня їхньої самостійності під час розв'язання проблем, визначено й описано три рівні формування проектно-технологічної культури: репродуктивний, конструктивний і творчий.

Проектно-технологічна культура може формуватися у процесі будь-якого курсу за вибором. Відповідно до моделі формування цілісності змісту й процесу проектно-технологічної культури учнів, яка розгортається і конкретизується в авторській програмі курсу «Мистецтво вишивки», виявлено наступні вимоги до розробки й реалізації навчальних програм курсів за вибором:

- гармонізація цілей трудового навчання: особистісних, соціальних, національних та загальнолюдських;

- адаптування змісту технологічної освіти до конкретного шкільного середовища, індивідуальних можливостей та перспективних потреб кожного учня; забезпечення єдності змісту й процесу трудового навчання, розумна їх алгоритмізація на основі структури проектно-технологічної діяльності;

- доцільне поєднання навчання й учіння як взаємопов'язаної суб'єкт-суб'єктної діяльності вчителя й учнів та суб'єкт-об'єктної взаємодії із змістом проектно-технологічної освіти; об'єднання функцій навчання, виховання й розвитку через оволодіння практичними, інтелектуальними й духовними діями – операціями під час розв'язання реальних життєвих проблем, через оволодіння спеціальними компетентностями;

- здійснення якісної діагностики рівнів сформованості спеціальних компетентностей учнів, які характеризують їхні рівні проектно-технологічної культури.

Учитель, який реалізує навчальний процес на виробництві у формі факультативних курсів, не тільки створює своєю професійною діяльністю творчість, матеріальні цінності (окремі предмети) соціокультурного середовища школи, а й духовні цінності, які мають особливе значення у формуванні проектно-технологічної культури студентів. У створених учнями художньо-матеріальних продуктах особистісно-суспільного значення зосереджені їхні духовні та матеріальні цінності, а також відповідний рівень їхніх природних, діяльнісних та особистісних здібностей, певний ступінь самореалізації [6].

Результати педагогічного експерименту показали значний потенціал проектно-технологічної діяльності як ефективної форми та дидактичного засобу формування сучасного типу культури початкової школи в процесі трудового навчання. Методологія зазначеної роботи забезпечує досягнення очікуваних результатів. Оволодіваючи спеціальними компетентностями, учні розуміють важливість індивідуальної навчальної роботи, використовують різноманітні можливості, поглиблюють знання про об'єкт дослідження.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Авраменко О. Б. Особливості формування культури праці учнів підліткового віку. Психолого-педагогічні проблеми сільської школи: Зб. наук. пр. Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / Ред. кол.: Н.С. Побірченко (гол. ред.) та інші. Київ: Міленіум, 2005. Вип. 12. С. 6-12.
2. Бондар В.І. Дидактика. Київ, Либідь, 2005. 264 с. 7
3. Гаврилюк Г. М. Психолого-педагогічні проблеми організації проектно-технологічної діяльності у трудовій підготовці школярів. науки : зб. наук. праць. - Херсон : Вид-во ХДУ, 2011. Вип. 60. С. 222-226. 15
4. Мачача Т. Проблеми побудови особистісно-орієнтованого процесу трудового навчання в основній школі. Анотовані результати науково-дослідної роботи інституту педагогіки НАПН України за 2009 рік: інформаційне видання.

Київ, Пед. Думка, 2010. С. 235. 37

5. Програма для загальноосвітніх закладів. Трудове навчання 5-12 класи: Міністерство освіти і науки. [Денисенко Л.І., Кільдеров Д.Е., Кондратюк Г.А. та ін.]. ВТФ «Перун», 2005. 255 с. 51

6. Пелагейченко М. Л. Підготовка майбутнього вчителя трудового навчання до управління проектною діяльністю учнів основної школи : дис.. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 2005. 201 с.

**НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЛЯ БАКАЛАВРІВ ІЗ ФІЗИЧНОЇ
КУЛЬТУРИ І СПОРТУ**

Внукова Ольга Миколаївна,

канд. пед. наук, доцент,

доцент кафедри фізичного виховання та здоров'я,

Ковтун Вікторія Олександрівна,

студентка,

Київський національний університет технологій та дизайну,

м. Київ, Україна

Анотація: У статті досліджено роль освітньої компоненти «Основи наукової діяльності у фізичній культурі та спорті» для підготовки бакалаврів до здійснення наукових досліджень у майбутній професійній діяльності. На основі аналізу анкетного опитування виявлено можливості даної компоненти у набутті здобувачами вищої освіти дослідницької компетентності, а також в усвідомленні та дотриманні академічної доброчесності.

Ключові слова: наукові дослідження, бакалаври з фізичної культури і спорту, освітня компонента «Основи наукової діяльності у фізичній культурі та спорті», дослідницька компетентність, академічна доброчесність.

Важливою передумовою реформування сфери фізичної культури і спорту в Україні є вдосконалення змісту наукових досліджень, адже «ситуація війни передбачає зміщення акценту на фізичну підготовку молоді, яка була б готова до оборони України» [1, с. 7]. Сучасне суспільство ставить вимоги перед випускником вищої школи бути креативним, мати компетентності щодо творчих пошуків. Стандартом вищої освіти України для першого рівня вищої освіти спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», який було затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 24.04.2019 р. № 567, передбачено серед результатів навчання: «Мати базові знання з проведення досліджень проблем фізичної культури і спорту, підготовки та

оформлення наукової праці» [2]. Тому в освітньо-професійній програмі «Фітнес та рекреація» Київського національного університету технологій та дизайну з підготовки бакалаврів було введено освітню компоненту «Основи наукової діяльності у фізичній культурі та спорті».

Мета курсу полягає у: формуванні у здобувачів вищої освіти дослідницької компетентності, яка, на нашу думку, включає: знання особливостей організації і проведення наукової діяльності у фізичній культурі та спорті, основ методології, методик і методів наукового пізнання; здатності оформлення результатів наукових досліджень; творче мислення; вміння і навички самостійної розумової праці.

Зміст освітньої компоненти «Основи наукової діяльності у фізичній культурі та спорті» включає загальні відомості про науку і наукове дослідження, основи методології наукового пізнання та загальнонаукові методи дослідження, педагогічні, соціологічні, медико-біологічні, математичні та статистичні методи дослідження у фізичній культурі та спорті, документальні матеріали у дослідженні, структуру, оформлення результатів наукового дослідження та питання академічної доброчесності.

В результаті опитування здобувачів вищої освіти, які вивчали «Основи наукової діяльності у фізичній культурі та спорті», ми виявили, що всі вони вважають необхідною для майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту дослідницьку компетентність.

Також всі респонденти переконані, що буде продуктивнішою їх професійна діяльність, якщо вони будуть проводити наукові дослідження. На запитання: «Чи потрібні у роботі тренера з фітнесу здійснення наукових досліджень?» – 100 % опитаних дали ствердну відповідь.

Також всі учасники опитування відмітили, що для них була корисною освітня компонента «Основи наукової діяльності у фізичній культурі та спорті», особливо у вивченні методів дослідження [3], що зображено на рис. 1.

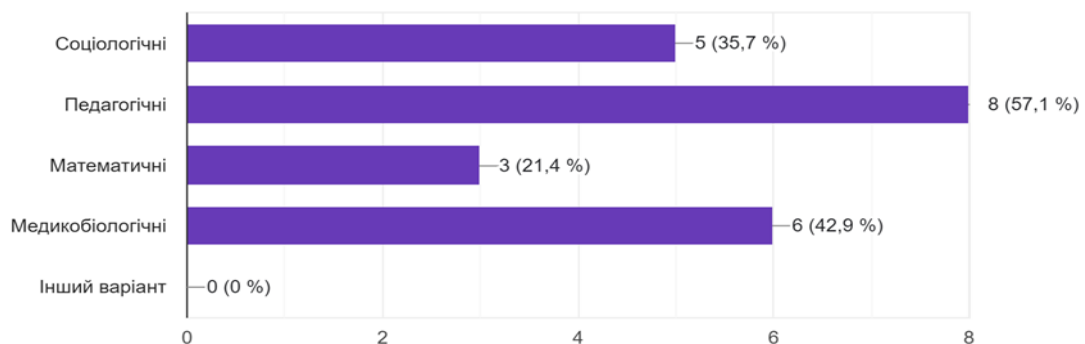


Рис. 1. Які методи дослідження запам'ятались найбільше?

В освітньо-професійній програмі «Фітнес та рекреація» передбачено виконання майбутніми бакалаврами курсового дослідження. Ми поцікавились, чи допомогла студентам дисципліна «Основи наукової діяльності у фізичній культурі та спорті» в підготовці наукових текстів, у тому числі, тез та курсової роботи? 92,9 % опитаних відповіли позитивно. На запитання: «На яку оцінку (на твою думку) отримав ти знання та вміння з проведення та оформлення наукових досліджень?» – було отримано такі відповіді: «задовільно» – 28,6 %, «добре» – 35,7 %, «відмінно» – 35,7 %. Дані оцінки сходяться з одержаними оцінками студентів за курс. Окрім того, було виявлено, що 42,9 % опитаних вважають недостатньо одного курсового дослідження в освітньо-професійній програмі підготовки бакалаврів з фізичної культури і спорту. Збираються в подальшому займатися науковими дослідженнями (писати статті, тези, брати участь в наукових конференціях) 78,6 % майбутніх бакалаврів. На нашу думку, це дуже хороший показник, оскільки студенти одержали настанови щодо наукових досліджень та мають бажання їх продовжувати. Індивідуальними завданнями з курсу передбачено написання тези доповіді на наукову конференцію. Критерії оцінювання тез: коректність постановки проблеми, відповідність висновків загальній логіці тез, коректність використання наукового апарату для аналізу проблеми, обґрунтованість аргументів та змістове наповнення, відповідність формальним вимогам та використаний граматичний інструментарій. Виконання цього завдання дає студентам практичний досвід підготовки та публікації наукового тексту.

Ми поцікавились думкою майбутніх бакалаврів щодо того, які аспекти найбільш сприяють поліпшенню освітньої компоненти «Основи наукової діяльності у фізичній культурі та спорті» (рис. 2), що дуже важливо для подальшого вдосконалення курсу.

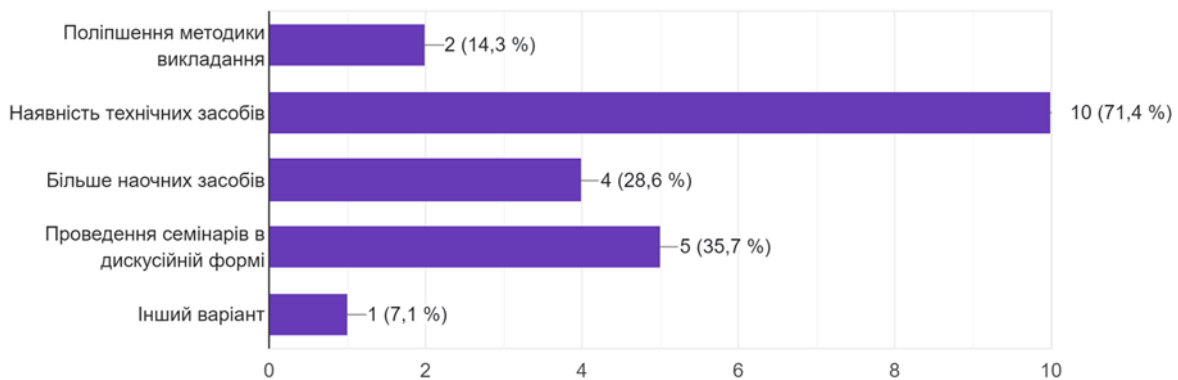


Рис. 2. Побажання здобувачів вищої освіти щодо курсу

Політика вищевказаного курсу передбачає обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами, а саме: самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. Нами визначені основні прогалини у дотриманні принципів академічної доброчесності серед студентів бакалаврату, що проявляються у випадках списування, необ'єктивності оцінювання, невмінні оформити посилання на використані джерела, неусвідомленні наслідків плагіату [4]. На запитання: «Чи поглибив ти знання завдяки вищезазначеному курсу щодо академічної доброчесності?» – всі респонденти відповіли ствердно. Вони відмітили, що прояви недоброчесності перешкоджають формуванню академічної культури учасників освітнього процесу, якості вищої освіти, розвитку творчості здобувачів вищої освіти, формуванню компетентностей, які необхідні у майбутній професійній діяльності.

Отже, у підготовці бакалаврів спеціальності «Фізична культура і спорт»

до здійснення наукових досліджень у майбутній професійній діяльності є необхідною освітня компонента з основ наукової діяльності у фізичній культурі та спорті. Вона сприяє набуттю здобувачами вищої освіти дослідницької компетентності та дотриманню академічної доброчесності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Внукова О. М., Томіч Л. М. Наукові дослідження з фізичної культури і спорту в Україні з 2014 р. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2024. № 1, Т. 2. С. 7-15.

2. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, галузь знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність 017 Фізична культура і спорт. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/017-Fizkultura.sport-bakalavr.28.07.pdf> Дата звернення: 11.06.2024.

3. Деделюк Н. А. Наукові методи дослідження у фізичному вихованні : навч. посіб. для студ. Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2010. 184 с.

4. Внукова О. М., Калініна К., Цховребашвілі О. Наукові підходи до формування академічної доброчесності студентів у закладах вищої освіти. Матеріали IV Всеукраїнської конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості», 17 листопада 2021 р., м. Київ, Т. 1. К. : КНУТД, 2023. С. 34-39.

УДК 378:881.111.

**ФОРМУВАННЯ ПАТРІОТИЧНОЇ ОСОБИСТОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ
СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПІСНІ НА ЗАНЯТТЯХ
ІЗ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

Гейдел Алла Михайлівна,

викладач

Турукіна Олена Вікторівна,

викладач,

Аржанухіна Світлана Вікторівна,

викладач

Якименко Рената,

студент

КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна
академія» Харківської обласної ради
м. Харків, Україна

Ключові слова: патріотична особистість, сучасна українська пісня, українська література.

Анотація: Автори розглядають актуальність використання сучасної української пісні на заняттях із української літератури та її вплив на формування патріотичної особистості. Автори наголошують на важливості використання сучасних пісень, оскільки вони відображають актуальні події та проблеми, з якими стикається суспільство. Патріотичні пісні, що відображають сучасні виклики та перемоги, допомагають молоді усвідомити свою роль у розвитку та захисті країни, а викладачам - сформувати також сформувати патріотичну особистість.

Сучасна музика відіграє важливу роль у формуванні патріотичних почуттів серед молоді. Завдяки своїй доступності, емоційній насиченості та здатності до швидкого поширення, сучасна пісня стає потужним засобом виховання патріотизму. Нижче розглянемо ключові аспекти впливу сучасної пісні на формування патріотичної особистості.

Емоційний вплив. Сучасна музика здатна викликати сильні емоційні переживання, які сприяють формуванню патріотичних почуттів. Пісні, що оспівують любов до Батьківщини, її природу, історію та культуру, допомагають створити позитивний емоційний фон, що сприяє усвідомленню значущості рідної країни.

Ідентифікація з національними цінностями. Тексти сучасних пісень часто містять згадки про національні символи, героїв, історичні події та культурні традиції. Це допомагає молоді ідентифікувати себе з національними цінностями та формувати почуття гордості за свою країну.

Популяризація історії та культури. Сучасні пісні можуть популяризувати важливі історичні події та культурні досягнення. Завдяки цьому, молодь має змогу більше дізнатися про історію своєї країни, її визначних діячів та культурні надбання, що сприяє формуванню патріотичної свідомості.

Підтримка національної єдності. Сучасна музика об'єднує людей різних регіонів країни, створюючи почуття національної єдності. Спільне прослуховування та виконання патріотичних пісень зміцнює зв'язки між людьми, сприяючи згуртуванню нації.

Актуальність тематики. Сучасні пісні часто відображають актуальні події та проблеми, з якими стикається суспільство. Патріотичні пісні, що відображають сучасні виклики та перемоги, допомагають молоді усвідомити свою роль у розвитку та захисті країни.

Вплив кумирів. Відомі виконавці сучасної музики мають значний вплив на молодь. Їхні патріотичні пісні та особистий приклад можуть стати джерелом натхнення для молодого покоління, сприяючи формуванню патріотичних цінностей.

Роль у вихованні. Використання сучасних пісень у виховному процесі, наприклад, на уроках музики або під час патріотичних заходів, може ефективно доповнити традиційні методи виховання патріотизму. Музика допомагає зробити виховний процес більш цікавим і доступним для молоді.

Часи змінюються. Ще декілька років тому на заняттях з української

літератури ми говорили про маловідомих поетів 1920-х, яких варто прочитати. Одним із таких поетів був Гео Шкурупій. Тоді було важливо і складно пояснити, що таке український футуризм. А зараз розмови про це не вщухають, і колись невідомі поети стають новими зірками. Хтось зацікавлюється поезією, купуючи красиву збірку в книгарні, хтось дивиться освітні відео на YouTube, а хтось відкриває для себе поезію через захоплюючі пісні.

Однією з таких пісень стала «Барабан» Артема Пивоварова та Klavdia Petrivna. Ця композиція, яка вийшла лише минулого тижня, вже набрала майже 5 мільйонів переглядів на YouTube, посівши перше місце серед популярних пісень.

Теми і послання. Основною темою пісні є заклик до дії та опору. Через символічні образи, такі як барабани, Пивоваров закликає слухачів до активної позиції та боротьби за свої права і свободу. Це не просто музичний твір, а своєрідний маніфест, який підтримує патріотичний дух і мотивує до змін.

Музичні особливості: "Бий в барабани" поєднує в собі елементи поп-музики, року та електроніки. Такий синтез жанрів створює потужний звуковий ефект, що підсилює текст і передає емоційний заряд пісні. Енергійний ритм і запальні мелодії роблять пісню надзвичайно динамічною і драйвовою.

Значення пісні «Бий в барабани». Пісня «Бий в барабани» Артема Пивоварова є важливим культурним явищем, яке сприяє формуванню патріотичних почуттів та підтримує національну свідомість. Вона демонструє, як музика може стати інструментом соціального впливу і мотивувати людей до активних дій. Пісня продовжує надихати і об'єднувати слухачів, нагадуючи про силу єдності та духу боротьби.

Це не перша спроба Артема осучаснити українську літературу. До того часу була пісня «Думи мої, думи мої», покладена на слова Тараса Шевченка. Заглом можемо зазначити, що сучасна українська пісня впливає на розвиток особистості та відображає нашу історію. У часи війни саме пісня спроможна підняти бойовий дух наших воїнів, виховати патріотичне покоління.

Таким чином, сучасна пісня є потужним інструментом у формуванні

патріотичної особистості. Вона сприяє розвитку емоційної прив'язаності до Батьківщини, популяризації національних цінностей та культурних надбань, підтримці національної єдності та актуалізації ролі молоді в суспільстві. Використання музики у виховному процесі допомагає створити сприятливі умови для формування патріотичної свідомості серед молодого покоління.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1.. Картавий П.В. Сучасна українська авторська пісня: статті про витoki жанру, авторів-ветеранів, фестивалі, поради молодим і долю Володимира Івасюка / П. В. Картавий. - Суми : МакДен, 2020. 76 с.

2. Левчук Я.М. Масова музика як соціалізуючий чинник молодіжних субкультур України: Дис. ...канд. мистецтвознавства : (26.00.01)/ Левчук Яна Миколаївна.–К., 2021.– 180 л.–Бібліогр.: с. 150-166.

3. Мачтакова О.Г. Мотивація: від античності до постмодернізму: монографія / О. Г. Мачтакова. О. : Атлант, 2023.

4. Рябуха Т.М. Витoki та інтонаційні складові української пісенної естради: автореф. дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.03 / Рябуха Тамара Миколаївна ; Харків. нац. ун-т мистецтв ім. І. П. Котляревського. - Харків, 2020. - 18 с

НАВЧАННЯ РОЗВАГОЮ: ЗАНЯТТЯ В СУЧАСНІЙ МУЗИЧНІЙ ШКОЛІ ЗА МЕТОДОМ EDUTAINMENT

Гріньова Віталіна Віталіївна

магістр,

викладач вищої категорії з музично-теоретичних дисциплін
Кам'янець-Подільська дитяча музична школа ім. Ф. Д. Ганіцького,
м. Кам'янець-Подільський, Україна

Вступ. Швидкі зміни у світі у ХХІ ст. заклали фундамент абсолютно нової форми соціальних відносин – інформаційного суспільства. Війна, що триває зараз на території нашої країни, нікого не залишила байдужим у зв'язку з тим, що це, мабуть, перша війна в історії людства, що транслюється в інтернеті в реальному часі завдяки сучасним технологіям фіксації й мережевої комунікації. Таким чином, навіть ті, кого бойові дії не торкнулися безпосередньо, регулярно отримують інформацію про обстріли, масові поховання замордованих цивільних та решту військових злочинів ворога.

Мета роботи. Зайве казати, який негативний вплив ця інформація має на емоційний стан українців, особливо на найбільш психологічно вразливі категорії громадян, зокрема дітей. Гра, як спосіб проведення часу, може сприяти психологічній розрядці, відволікти від переживань, викликаних негативною інформацією, адже залучає до цікавого й розважального процесу. На додачу, гра може слугувати навчально-виховним інструментом, за допомогою якого навіть учні початкової школи зможуть засвоїти обширні та потенційно складні теми, наприклад, з предмету сольфеджіо.

Розвиток творчої самостійності особливого значення набуває на початковому етапі занять, коли закладаються основи усіх музичних навичок учнів. Групові заняття: сольфеджіо, музична література, хоровий клас тощо - широке поле діяльності для реалізації творчого потенціалу дитини, формування засад її самостійного та творчого мислення. Тому, щоб досягти вищезазначеного, необхідно широко застосовувати методи викладання,

засновані на співпраці (ігри, проекти – соціальні, дослідницькі, експерименти, групові завдання тощо). Учні мають залучатися до спільної діяльності, і це сприятиме їхній соціалізації та успішному перейманню суспільного досвіду.

Сучасна ситуація в дитячих музичних школах дозволяє залучати до занять музикою школярів з досить посередніми музичними здібностями і задатками. Однак, такі діти можуть проявляти велику схильність до творчості і в процесі розвитку цієї схильності їх музичні здібності можуть значно розвинути, випередивши школярів з набагато кращими задатками. Велику роль у цьому може відіграти викладач музично-теоретичних дисциплін, застосовуючи на уроках різноманітні творчі завдання. Складність його роботи полягає у тому, що під час уроку треба викласти обов'язковий музично-теоретичний матеріал, який здається дітям нецікавим і складним. У цьому випадку все залежить від здатності педагога до творчості.

Як повинен діяти педагог, щоб виключити ймовірність використання відволікаючих пристроїв на уроці? Так, досвідчені психологи та науковці, для кращого засвоєння знань, пропонують впроваджувати нову освітню технологію – едьютейнмент, яка ґрунтується на отриманні дитиною задоволення у процесі навчання.

Творча активність сучасних школярів виявляється і формується в діяльності, яка стає формою самовиразу особистості, джерелом розвитку її індивідуальності та здібностей. Як правило, в будь-якому виді занять діти виявляють елементи творчості, але розвиток її здійснюється більш успішно лише в цілеспрямованій діяльності, доступній для кожного конкретного віку. Наприклад, під час занять сольфеджіо – це вокальна, ритмічна та інструментальна імпровізації, які дозволяють встановити емоційний контакт дітей з музикою, більш глибоко пізнати її, розвинути здібності до уяви і фантазії, музично – слухові уявлення тощо.

Матеріали та методи. Новим самостійним етапом у розвитку ігрового методу навчання стала поява поняття «едьютейнмент». «Edutainment – неологізм, який складається з англійських слів education та entertainment –

навчання та розвага водночас.

Едьютейнмент – це сучасна педагогічна інновація, яка ґрунтується на візуальному матеріалі, розповіді, сучасних психологічних прийомах, ігровому форматі, інформаційних і комунікаційних технологіях, метою якої є максимальне полегшення аналізу подій, підтримування емоційного зв'язку з об'єктом навчання, залучення і тривале утримання уваги учнів.

Особливості технології едьютейнмента:

- обґрунтованість (навчання більш успішно, коли учні можуть побачити корисність отриманих знань;
- додаткове навчання (навчання є більш ефективним, коли учні можуть отримувати знання самостійно);
- розподілене навчання (розподілене навчання, мережа розподіленої освіти, що забезпечує широкий доступ до навчальних ресурсів багатьох користувачів, при якому всі учні в різний час і в різні періоди часу).

Специфічність даної технології навчання обумовлена наявністю наступних ознак:

1. *Акцент на захоплення*: важливий безпосередній інтерес учня, що призводить до розвитку нових навичок та накопичення знань.
2. *Акцент на розваги*: саме розвага виступає основним мотивом, який призводить до задоволення, одночасно формує стійкий інтерес до процесу навчання, знімає психологічне навантаження від процесу освіти.
3. *Ігровий підхід*: завдяки універсальності гри відбувається ефективний навчальний процес незалежно від віку.
4. *Акцент на сучасність*: при використанні актуальних можливостей сучасних технологій, таких як відео- та аудіо матеріали, дидактичні ігри, освітні програми в мультимедійному форматі та багатьох інших засобах, досягається максимальне залучення учнів у навчальний процес.

Гра допомагає дітям:

- усвідомити, що результат залежить від них;
- відчувати драйв, стати мобільнішими та зібранішими;

- орієнтуватися в часових рамках;
- відпрацьовувати вміння швидко реагувати, тренувати пам'ять і увагу;
- відчутти дух здорового суперництва;
- запалати бажанням побороти обставини й перемогти.

Таким чином, едьютейнмент - це не просто навчання та розваги, це навчання, залучення та захоплення за допомогою різноманітних засобів викладання з урахуванням психологічних потреб учнів.

Засоби едьютейнмента:

1. Традиційні: книги, музика, фільми, виховні ігри, телепрограми, радіопрограми та вільні лекції.
2. Сучасні засоби едьютейнмента поділяються на:
 - електронні системи (електронні посібники, мережні варіанти музейних виставок),
 - персональні комп'ютерні системи (комп'ютерні або відеоігри, електронні тренажери, електронні енциклопедії)
 - веб-технології (електронна пошта, веб-квести, вікі, блоги, чати, відеоконференції).

Основна мета едьютейнмента – підвищити мотивацію до навчання, зробити процес засвоєння знань більш захоплюючим, різноманітним, доступним. Психологи стверджують, що в ігровій формі інформація легше засвоюється і запам'ятовується. Навчання стає грою, виграти в якій означає чогось навчитися. Будь-яка перемога приносить задоволення, а коли виграш - це знання, то ще й користь.



Розглянемо декілька видів роботи на уроці, які допоможуть сформувати

вище зазначені компетентності.

«Таймлайн». На уроках, музичної літератури, присвячених вивченню біографії композиторів та митців, доречно застосовувати створення часової стрічки або ж таймлайну. У 5-7 класах, її можна створювати у зошитах, записуючи знакові дати на шкалі років життя композиторів. Завдання учнів - знайти у довідкових виданнях, статті підручника чи в інших джерелах цікаві факти з життя того чи іншого митця, комірки з датами можна зафарбовувати у різні кольори, залежно від оцінки учнів самої життєвої події (радісну подію зафарбовуємо у жовтий чи зелений, сумну – у темно-синій чи сірий і т.д.). Учні 8 класів доречно познайомити із програмою Timegraphics (режим доступу: <https://time.graphics>) або будь-якою іншою програмою для створення візуалізованих часових стрічок. Інтерфейс таких програм, як правило, простий, інтуїтивно зрозумілий. Результати можна зберігати у вигляді фото (статичне зображення) або проєктів на хмарах (ці зображення можуть рухатись, переносити вас на різні сторінки в інтернеті, є можливість демонстрації відео, прослуховування аудіо та читання книг, посилання на які вбудовуються у стрічку часу). Також особливістю даного прийому є те, що створювати або ж вносити зміни, доповнення у готовий таймлайн можуть усі учні класу.

«Хронометр долі». У програмі музичної літератури зустрічаються твори, події у яких сконденсовані, розвиваються стрімко, потребують аналізу: що стало причиною вчинку, які події передували, якими є наслідки цих подій. Наприклад, вивчаючи творчість Л. Бетховена можемо застосувати прийом «Хронометр долі», який дозволяє візуалізувати, систематизувати та проаналізувати події.

«Збери пазл» Викладач роздає декілька аркушів на яких вказані назви творів, які лунали на уроці, прізвища композиторів або вказана приналежність до народної музики, музичний жанр, країна. Завдання до дітей: зібрати пазл, який би відповідав даному музичному твору. Мета гри: засвоєння музичних творів, термінів, прізвищ композиторів, розвивати логічне мислення,

виховувати інтерес до музики.

«Кластер». Цікавим прийомом едьютейнменту є кластер, який вимагає системної роботи із біографією композитора, довідковими матеріалами, його творами, а також вдосконалює вміння учнів працювати із комп'ютерами, зокрема програмами Word, Publisher, PowerPoint. Школярам пропонується шаблон, який можна заповнити за допомогою комп'ютера або ж перемалювати у зошит.

Стануть у нагоді для заповнення кластера QR-коди, у яких закодовуються покликання на цікаві матеріали, що можуть бути використані у ході виконання дітьми завдання. Наприклад для домашніх занять або підготовки до іспитів з предмету сольфеджіо можна використати **«Слуховий тренажер»**- щоб прослухати аудіо треки до завдань скануємо QR-код, або переходимо за посиланням.

Кластер, як правило, задається як домашнє завдання, а факти, зібрані у ньому, будуть використовуватись на уроці під час опрацювання нової теми.

«Алгоритм успіху». У дітей часом виникають труднощі із характеристикою того чи іншого персонажа, саме тоді в нагоді стане вміння аналізувати і синтезувати інформацію. Наприклад, під час вивчення драми «Пер Гюнт» Е. Гріга пропонуємо записати своєрідну формулу позитивного перетворення, успішного подолання життєвих негараздів Пер Гюнтом на шляху до прощення його матір'ю та коханою. Головна умова завдання – записувати можна лише іменники (доброта, милосердя, емпатія, жалість, безкорисність, смиренність, жертівність), але у вигляді математичних записів: «Успіх Пер Гюнта = милосердя+ смиренність 2 - егоїзм*100%» страждання.

«Сніжна куля». Гра, що сприяє запам'ятовуванню рахунку нот та пауз. Обирай сніжинки що показують правильний рахунок нот чи пауз, які з'являються в кулі.

Подорож пінгвінчика. Спіймай паузу

Результати та обговорення. Щоб едьютейнмент «прижився» в освітньому процесі музичного закладу позашкільної освіти, на думку

О. Юрченко, необхідно:

- впроваджувати мультимедіа в освітній процес ЗДО. Завдання сучасного викладача – зробити заняття цікавим і змістовним. У цьому допоможе впровадження мультимедіа в музично-навчальну систему. Педагог може використовувати всі сучасні досягнення науки для передачі інформації - не тільки в текстовій формі, а й в аудіо, відеоформаті та за допомогою анімації і цікавих презентацій;

- занурювати дітей у матеріал-інтерактив. Едьютейнмент неможливо застосувати без двосторонньої взаємодії педагога і учня. Діти мають брати активну участь в освітньому процесі, сприймати його як захопливий квест у пошуках нових знань. Саме в такому форматі дитина починає залюбки міркувати, винаходити, продумувати й планувати;

- подавати знання як нагороду в рольовій грі. Найпопулярніша форма інтерактивного навчання – рольова гра. Як правило, її учасники вчаться здійснювати правильні дії в кожній конкретній життєвій ситуації, яку моделює педагог.

Висновки. Набуваючи та вдосконалюючи навички гри, діти поступово долають три рівні знань: 1) репродуктивний, що передбачає знання фактів, явищ, подій, дій та їх відтворення без ґрунтовних знань; 2) конструктивний - знання, набуті в результаті комбінування й переконструювання знань першого рівня; 3) творчий – знання та вміння, отримані в ході самостійної пошукової діяльності учнів.

Отже, позитивний вплив подібних ігор полягає в тому, що вони збуджують потребу в нових знаннях, інтерес до предмета в урочний і позаурочний час, а також навчають дітей роботі в групах, що є надзвичайно важливим у сьогоденному суспільстві.

ЛІТЕРАТУРА

1. Боруцька Л. С. Едьютейнмент в освіті. // *Розвиток професійної майстерності педагога в умовах нової соціокультурної реальності* : збірник

матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, Україна, 15-16 квітня 2021 року). Тернопіль : Тайп, 2021. С. 57-60

2. Крутій К. Едьютейнмент: навчання як розвага. *Дошкільне виховання*. 2017. №1 С.2-6. URL:<http://ukrdeti.com/edyutejment-navchannya-yak-rozvaga/> (дата звернення: 20.04.2024).

3. Мірошникова А. Як вчителям порозумітися з «цифровим» поколінням дітей // *Освіторія*: веб-сайт. URL: <https://osvitoria.media/opinions/yak-vchytelyam-porozumitysya-z-tsyfrovym-pokolinnjam-ditej-porady-psyhologa> (дата звернення: 20.01.2024).

4. Навчальна програма для музичної школи, музичного відділення ПСМНЗ України. Вінниця: НОВА КНИГА, 2008. 64 с.

5. Marc Prensky. Digital Natives, Digital Immigrants Part 1:On the Horizon: MCB University Press, 2001. Vol. 9 No. 5. URL: https://desarrollodocente.uc.cl/wp-content/uploads/2020/03/Digital_Natives_Digital_Inmigrants.pdf (дата звернення: 22.02.2024)

6. Субботіна Л.В. Едьютейнмент як технологія формування ключових компетентностей на уроках зарубіжної літератури: веб-сайт. URL: <https://naurok.com.ua/stattya-edyutejment-yak-tehnologiya-formuvannya-klyuchovih-kompetentnostey-na-urokah-zarubizhno-literaturi-144733.html> (дата звернення: 11.10.2023)

7. Типова навчальна програма з навчальної дисципліни «Музична грамота та практичне музикування» елементарного підрівня початкової мистецької освіти. Київ, 2019. 65 с.

8. Типова навчальна програма з навчальної дисципліни «БЕСІДИ ПРО МИСТЕЦТВО» елементарного підрівня початкової мистецької освіти. Київ, 2020. 75 с.

ФІЗИЧНІ ВПРАВИ І ЇХ РОЛЬ У ПІДТРИМЦІ ЗДОРОВ'Я СУЧАСНИХ СТУДЕНТІВ

Єфремова Анжеліка Георгіївна

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Український державний університет залізничного транспорту
Харків, Україна

Анотація. Розглянута роль фізичних вправ та їх значення у підтримці здоров'я студентської молоді під час навчання у закладах вищої освіти.

Ключові слова: фізичне виховання, здоров'я, студенти.

З кожним роком все більш складним стає процес навчання у закладах вищої освіти, а це, в свою чергу, неминуче вимагає значної напруги розумових, психічних і фізичних сил сучасних студентів. До того ж, сучасна молодь наразі піддається великим нервовим навантаженням, що пов'язано з війною, розв'язаною Росією проти України, а також несприятливими діями навколишнього середовища, не збалансованим і нераціональним харчуванням, недостатньою руховою активністю. Зазначимо, що за останні роки в Україні спостерігається стійка тенденція до зниження рівня фізичної підготовленості студентів та взагалі зниження рівня здоров'я населення. Понад 50% всієї студентської молоді мають незадовільну фізичну підготовку. Щороку до лав збройних сил України через різноманітні захворювання не призивається кожний четвертий юнак. Тому однією з гострих проблем на сьогоднішній день є проблема збереження здоров'я студентської молоді [4].

Слід враховувати, що молодь потрапляє до вищої школи із певною фізичною підготовленістю, на жаль, незадовільною. Сприяють цьому соціальний, генетичний, екологічний фактори, а також шкідливі звички, недостатньо рухова активність, невідповідність молоді дбати про свій фізичний стан, розбіжність програм з фізичного виховання у школах та

закладах вищої освіти [5, 7].

Важливо розуміти, що майбутнє нашої країни багато в чому визначає саме сьогоднішня студентська молодь, а тому на заняттях з фізичного виховання слід приділяти особливу увагу формуванню таких загальнолюдських цінностей, як фізичне і психічне здоров'я та фізична досконалість. Саме тому необхідно навчити сучасних студентів зберігати своє здоров'я на довгі роки свого життя та задля успішної професійної діяльності [1].

Радикально змінити ситуацію за рахунок існуючої в Україні традиційної системи охорони здоров'я населення на сьогодні неможливо. Тому саме від організації навчального процесу з фізичного виховання в закладах вищої освіти залежить чи поліпшить своє здоров'я студентська молодь під час навчання у вищій школі, чи навпаки [6].

В цих обставинах перед викладачами кафедр фізичного виховання постає важливе питання - як в таких умовах виховати потребу свідомо займатися фізичними вправами та мотивувати студентів покращувати свій фізичний стан. До того ж, важливим є і те, що майбутнім фахівцям необхідно мати не лише міцне здоров'я, хорошу фізичну підготовленість, але і знання основ фізичної культури і спорту. А отже, важливо навчити студентів володінню теорією і методикою фізичних вправ, які є дієвим чинником оздоровлення організму в цілому. Випускники закладів вищої освіти повинні добре орієнтуватися в питаннях фізичної реабілітації, регламентації рухового режиму з урахуванням стану здоров'я, віку людини, вміти поєднувати необхідні форми занять фізичними вправами [2, 3].

Проблема збереження і зміцнення здоров'я студентської молоді складна і вимагає певного багатогранного підходу і особливої щоденної уваги. Отже, найбільш актуальними стають питання не лише професійної, але і фізичної і психофізичної підготовки сучасних студентів, тому вкрай важливою є спрямованість на виховання у студентів прагнення і бажання займатися фізичними вправами та фізкультурно-спортивною діяльністю, як одній із складових підтримки власного здоров'я та ведення здорового образу впродовж

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Апанасенко Г., Довженко Л. Рівень здоров'я і фізіологічні резерви організму. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2007. № 1. С. 17–21.
2. Булатова М. М., Усачов Ю. О. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні. Теорія і методика фізичного виховання. 2012. №2. С. 320–353. Х.: ХНЕУ, 2008. – Ч.ІІ. – 160 с.
3. Єфремова А. Я., Шестерова Л. Є. Мотивація до занять фізичними вправами студентів та фахівців-електриків залізничного транспорту. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2011. № 2. С. 37–41.
4. Єфремова А. Я. Визначення рівня фізичної підготовленості майбутніх фахівців-електриків залізничного транспорту. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2012. № 2. С. 15–18.
5. Єфремова А. Я. Роль фізичного виховання у професійній підготовці майбутніх залізничників в умовах змішаного навчання: тези доп. міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Розвиток освіти, науки та бізнесу: результати 2020» (3-4 грудня 2020 р., Дніпро). – Україна, Дніпро, 2020. – Т.1. – 638 с.
6. Єфремова А. Я, Шестерова Л. Є. Динаміка рівня професійно-прикладної психофізичної та психофізіологічної підготовленості студентів залізничних спеціальностей. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2017; № 2(58). С.34–39.
7. Теорія і методика фізичного виховання / Підручник під ред. Т.Ю. Круцевіч. Том 2. – Київ.: «Олімпійська література», 2008. – 367с.

**НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЗАКЛАДІВ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ В ПРОФЕСІЙНОМУ
РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІВ**

Клокар Наталія Іванівна,
докторка педагогічних наук, професорка,
старша наукова співробітниця,
Державна наукова установа
«Інститут модернізації змісту освіти»,
м. Київ, Україна

Клясен Наталія Леонідівна,
кандидатка педагогічних наук,
державна експертка,
Міністерство освіти і науки України,
м. Київ, Україна

Анотація. Процес трансформації освіти України посилює увагу до наукового пошуку й поширення кращих практик професійного розвитку педагогів. Чільне місце в підготовці сучасного вчителя і керівника закладу загальної середньої освіти до роботи в умовах нових викликів посідає післядипломна педагогічна освіта, питання діяльності якої актуалізується в педагогічній теорії і практиці. Особливої ваги в професійному розвитку педагогів набувають регіональні заклади ППО, що забезпечують системний підхід до удосконалення роботи освітян. Аналіз показників діяльності цих закладів за різними напрямками, отриманих в результаті дослідження, свідчить про зростаючий рівень професійного розвитку їх фахівців, посилення уваги до стажування й підвищення кваліфікації, розширення тематики приладних наукових досліджень, активізації участі у роботі з розроблення типових освітніх програм підвищення кваліфікації педагогів, надання консультативної допомоги вчителям, тощо. Узагальнення результатів дослідження щодо професійної діяльності фахівців закладів ППО свідчить про їх високий науково-педагогічний потенціал, який постійно розвивається і суттєво впливає на якість

професійної діяльності освітян кожного регіону, а в кінцевому результаті - реалізацію державної політики в галузі освіти.

Ключові слова: заклади післядипломної педагогічної освіти, науково-педагогічний потенціал, професійний розвиток педагогів.

Система післядипломної педагогічної освіти (ППО) України пройшла тривалий шлях становлення і відіграє ключову роль у професійному розвитку педагогічних, науково-педагогічних і управлінських кадрів. Суб'єктами системи, окрім класичних університетів, є регіональні заклади ППО (ЗППО), що на місцях забезпечують безперервність розвитку й удосконалення професійних компетентностей освітян кожного регіону, готують їх до реалізації завдань освітньої політики держави за відповідними напрямками.

Мета статті полягає у розкритті важливості розвитку науково-педагогічного потенціалу закладів ППО, який суттєво впливає на професійне удосконалення педагогічних працівників і керівників закладів освіти кожного регіону та якість реалізації державної політики у галузі освіти.

Стаття є складовою дослідження, яке проводиться у рамках НДР «Науково-методичні засади організації та проведення дослідно-експериментальної роботи в навчальних закладах України у контексті реалізації Концепції Нової української школи: 2017-2024 рр. 0117U006233, ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти».

Роль неперервної та післядипломної освіти у житті суспільства і дорослої людини, її місце у прогнозуванні й регулюванні суспільного прогресу, формуванні й розвитку професійних компетентностей фахівців галузі освіти є надзвичайно актуальною і ґрунтовно досліджується зарубіжними та вітчизняними фахівцями.

Для глибшого розкриття питання впливу науково-педагогічного потенціалу системи ППО на професійний розвиток керівників і вчителів закладів загальної середньої освіти, важливо звернутися до зарубіжних наукових розвідок і кращих практик з цієї тематики. У низці робіт іноземних

дослідників йдеться про освіту дорослих як важливу складову освіти протягом життя, що є ключовим поняттям для професійного розвитку кожного педагога. Так, Регіна Егетенмайер проводить порівняння освіти дорослих і освіти протягом усього життя, розкриваючи особливості навчання в Європі та за її межами; Лісініо Кліма, Паула Гімарайнш і Наталі Тума порівнюють політики навчання і освіти дорослих у Німеччині, Португалії та Швеції, використовуючи результати досліджень і кращих практик, описують їх взаємозв'язок; Верена Ліст, Міна Токо та Сяоцзінь Янь розкривають проблему освіти дорослих та її ключові аспекти в академічній сфері професіоналізації на прикладі Китаю, Індії та Європейського Союзу; Ванна Боффо, Кетрін Каледжа, Хулуд Шаріф-Алі & Жоана Фернандес описують сутність кейсів навчальних планів та навчальних програм для освітян Італії, Німеччини і Португалії [1].

Для подальшого удосконалення функціонування системи ППО України варто використати досвід безперервного професійного розвитку та програм підвищення кваліфікації (ПК) педагогів, накопичений фахівцями Європейської мережі з освітньої політики вчителів (ENTEP), в основі діяльності якої – обмін кращими практиками, обговорення та аналіз ініціатив щодо політики в галузі освіти вчителів, прийнятих на національному та європейському рівнях, пошуки шляхів удосконалення якості освіти вчителів з метою вчасного реагування системи освіти на виклики навчання впродовж життя в суспільстві, заснованому на знаннях [2].

Актуальні питання розвитку ППО розкриваються у дослідженнях українських вчених за різними напрямками, зокрема: модернізація післядипломної педагогічної освіти, що висвітлена в роботах Л. Ващенко, Ю. Завалевського, В. Маслова, О. Якубенко, Є. Чернишової та ін.; історичні аспекти становлення і розвитку освіти дорослих розглядають А. Даринський, С. Вершловський, С. Коваленко, О.Цибанюк та ін.; теоретичні та прикладні аспекти ПК педагогів, професійного розвитку керівників закладів освіти в системі ППО розкривають В. Бондар, М. Красовицький, А. Кузьмінський та ін. Так, В. Олійник, обґрунтовуючи методологічні засади становлення й розвитку

системи ППО України, актуалізує питання диференціації навчання дорослих, зокрема, поєднання можливостей формальної, неформальної та інформальної освіти.

Важливим принципом освіти дорослих дослідник вважає гармонійну узгодженість цінностей і досвіду дорослої людини та її соціуму, оскільки освіта та самоосвіта дорослих стають в Україні досить потужним ресурсом, що сприяють розвитку інтелектуальної, соціальної й громадської активності людини [3, с. 5]. Обґрунтовуючи принципи диференційованого підходу до ПК педагогів, Н. Клокар акцентує увагу на використанні можливостей регіонального закладу ППО у підтримці й розвитку професійних компетентностей педагогічних працівників і керівників, важливості інформаційно-цифрових технологій, відкритої освіти у ПК фахівців галузі [4]. Ключові засади підготовки директорів шкіл до управлінської діяльності у системі післядипломної педагогічної освіти, врахування у процесі навчання запитів, інтересів і професійних потреб кожного директора обґрунтовує Т. Сорочан [5]. Г. Тимошко, здійснюючи теоретичний аналіз феномену організаційної культури керівника загальноосвітнього навчального закладу, визначає тенденції, закономірності та принципи розвитку такої культури в умовах ППО [6].

Актуальним, з точки зору подальшого становлення системи ППО, визначення місця і ролі регіональних закладів у професійному розвитку педагогів, є дослідження І. Якухно, який аналізує сучасний стан галузі та вказує на ключові суперечності, що впливають на її подальше удосконалення, описує шляхи їх подолання [7].

Аксіологічний потенціал ППО в умовах європейської інтеграції, як складової компетентнісної парадигми освіти дорослих, характеристика кращих вітчизняних практик євроінтеграційної діяльності розкривається у колективній роботі українських дослідників «Післядипломна освіта в умовах євроінтеграції: сутність, зміст, технології, готовність до змін» (за наук. ред. Л. Пуховської) [8].

За роки незалежності вітчизняна післядипломна освіта, суб'єктами якої є

регіональні заклади ППО, накопичила потужний науково-педагогічний і педагогічний потенціал, який здатен забезпечувати професійний розвиток педагогів кожного регіону й місцевих громад, готувати їх до реалізації завдань державної стратегії розвитку освіти, досягнення цілей Нової української школи, формувати нове покоління фахівців галузі.

У процесі наукового пошуку й вивчення практики діяльності регіональних ЗППО нами встановлено, що робота цих суб'єктів здійснюється за низкою таких напрямів:

- науково-педагогічна діяльність;
- навчально-педагогічна діяльність (курси ПК);
- науково-методична робота;
- наукові дослідження в галузі освіти;
- інноваційна та дослідно експериментальна робота;
- апробація шкільної навчальної літератури;
- експертна діяльність;
- реалізація міжнародних, всеукраїнських, регіональних освітніх проєктів;
- участь у проведенні моніторингових досліджень різних рівнів і напрямів (міжнародного PISA, всеукраїнські, регіональні, в т.ч. професійного розвитку педагогічних і управлінських кадрів, результатів ЗНО учнів областей, тощо);
- координаційна робота щодо реалізації в регіоні державної стратегії розвитку освіти, професійного удосконалення педагогічних кадрів;
- проведення масових професійних заходів з педагогами і керівниками закладів освіти;
- робота з обдарованими дітьми та молоддю з розвитку їхнього інтелектуального потенціалу.

Виконання статутних завдань регіональними ЗППО, що передбачають досягнення відповідних результатів за кожним із вище вказаних напрямів, є у прямій залежності від рівня професійних компетентностей персоналу. Так, за

результатами проведеного нами моніторингу якості діяльності регіональних ЗППО з підготовки педагогів до реалізації Державного стандарту базової середньої освіти (ДСБСО), встановлено, що 90% науково-педагогічних і педагогічних працівників цих закладів задіяні у проведенні курсів ПК для вчителів НУШ, серед яких – 44 доктори і 299 кандидатів наук (в т.ч. PhD), 36 професорів і 187 доцентів, що свідчить про високий науковий і професійний рівень персоналу ЗППО.

Важливою складовою роботи суб'єктів ППО є прикладна наукова діяльність, що, у більшості своїй, розгортається у площині освіти дорослих, зокрема: ППО, професійний розвиток педагогів за освітніми галузями, технології та методики навчання, освітній менеджмент і професійний розвиток керівників закладів освіти, інформаційно-цифрові технології та штучний інтелект в освітньому процесі, психологічний супровід учнів і вчителів, підготовка педагогів до впровадження інклюзивної освіти, тощо і зорієнтована на вирішення практичних завдань професійної діяльності педагогів.

Також з'ясовано, що всі науково-педагогічні й педагогічні працівники ЗППО постійно підвищують свій професійний рівень: проходять курси ПК і стажування за актуальними напрямками функціонування освіти й професійної діяльності освітян, мають численну кількість публікації (всіх типів і рівнів) з питань НУШ, на запити педагогів готують методичні, навчально-методичні, інструктивно-методичні матеріали з питань НУШ та впровадження ДСБСО, розробляють інструментарій для оцінювання навчальних досягнень учнів на засадах концепції НУШ, створюють освітні програми ПК для різних категорій педагогів, беруть участь у розробленні типових освітніх програм ПК педагогів і керівників НУШ, надають консультативну допомогу педагогам, тощо.

Проведений порівняльний аналіз результатів моніторингу професійної діяльності науково-педагогічних і педагогічних працівників регіональних ЗППО, які викладають на курсах ПК для педагогів і директорів НУШ (за період 2022-2023 рр.), показав якісне зростання відповідних показників (Таблиця).

Результати моніторингу професійної діяльності науково-педагогічних і педагогічних працівників регіональних ЗППО, які викладають на курсах ПК для педагогів і директорів НУШ (за період 2022-2023 рр.)

№ п/п	Показники моніторингу	2022 р.	2023 р.	Збільш на %
1.	Кількість фахівців, задіяних у ПК педагогів НУШ	907	941	+ 4%
2.	Кількість фахівців, які пройшли курси ПК	794	873	+ 9%
3.	Кількість фахівців, які пройшли стажування	127	198	+ 36%
4.	Кількість публікації (всіх типів і рівнів) з питань НУШ, в т.ч. професійного розвитку педагогів системи ЗСО	1958	2319	+ 16%
5.	Кількість розроблених методичних, навчально-методичних, інструктивно-методичних матеріалів з питань НУШ, впровадження ДСБСО, в т.ч. професійного розвитку педагогів і керівників	1659	1868	+ 11%
6.	Кількість розробленого інструментарію для оцінювання навчальних досягнень учнів на засадах концепції НУШ	493	658	+ 25%
7.	Кількість розроблених освітніх програм ПК за різними напрямками функціонування НУШ	1474	1623	+ 9%
8.	Кількість типових освітніх програм ПК педагогів і керівників НУШ	25	33	+ 24%
9.	Кількість консультацій на запити педагогів НУШ	128386	174444	+ 26%
10.*	Ступінь задоволеності слухачів заняттями курсів ПК, які проводять викладачі ЗППО (рівні високий і вище середнього)	78%	92%	+ 14%
11.	Сформованість андрагогічних компетентностей фахівців ЗППО, які викладають на курсах ПК (рівні високий і вище середнього)	84%	93%	+ 9%

**За результатами вивчення думки слухачів курсів ПК*

Констатуючи позитивну динаміку всіх показників професійної діяльності науково-педагогічних і педагогічних працівників регіональних ЗППО за період 2022-2023 рр., варто відзначити такі тенденції: зростання активності фахівців

щодо стажування (+36%), що проходить у зарубіжних партнерів чи в Україні за програмами іноземних і вітчизняних колег; оперативність реагування на запити освітян регіонів щодо розроблення інструментарію для оцінювання навчальних досягнень учнів на засадах концепції НУШ (+25); активізацію діяльності у наданні консультативної допомоги педагогам НУШ на їх запити (+26%); зростання кількості публікації (всіх типів і рівнів) з питань НУШ, в т.ч. професійного розвитку педагогів системи ЗСО (+16%); покращення участі в розробленні типових освітніх програм ПК педагогів і керівників НУШ (+24%). Курси ПК, що є одним із головних напрямів функціонування ЗППО, проводяться за типовими програмами ПК педагогів НУШ, що фінансуються за рахунок державних субвенцій і розробляються за участі науково-педагогічних працівників регіональних ЗППО, комплексними освітніми програмами, програмами спецкурсів, програмами інтегрованих курсів, програмами тематичних курсів, програмами фахових спецкурсів, авторськими програмами, які створюються та впроваджуються фахівцями регіональних ЗППО і є прикладом оперативного реагування суб'єктів ПК на нові виклики в освіті, вчасного врахування запитів і потреб педагогів кожного регіону. Аналіз процесу навчання на курсах ПК показує, що викладачами ефективно використовуються сучасні інформаційно-цифрові технології, в умовах воєнного стану широкого запроваджуються змішана і дистанційна форми ПК, онлайн режим, що забезпечує доступ усім педагогам до освітніх ресурсів, враховує індивідуальні потреби і можливості кожного слухача щодо часу й місця навчання.

Важливим показником якості професійної діяльності науково-педагогічних і педагогічних працівників ЗППО, на нашу думку, є їхня активна участь у проведенні дослідно-експериментальної роботи та інноваційна діяльність. Так, за результатами вивчення та аналізу роботи за цими напрямками з'ясовано, що всі регіональні ЗППО задіяні у 18 інноваційні освітніх проектах всеукраїнського рівня, 47 експериментах всеукраїнського рівня, окремі здійснюють науково-методичний супровід діяльності семи авторських шкіл. Видавнича діяльність представлена шістьма науковими виданнями категорії Б,

навчально-методична скарбничка закладів ППО налічує понад 200 актуальних матеріалів за освітніми галузями, що розроблено на допомогу вчителю НУШ. Інноваційна діяльність закладів ППО також охоплює і роботу з обдарованими учнями, що передбачає найголовніше – навчання й пошук нових шляхів професійного розвитку вчителів, які працюють з цією категорією дітей та молоді, готують їх до участі в учнівських олімпіадах різних рівнів, інтелектуальних і творчих конкурсах, проведенні наукових досліджень.

Апробація шкільної навчальної літератури, що стала невід’ємною складовою конкурсного відбору проектів підручників, передбачає проведення експертизи учителями, методистами, науковими, науково-педагогічними працівниками, також організовується і координується регіональними ЗППО. Науково-педагогічні працівники узагальнюють отримані результати апробації навчальної літератури у регіоні та разом з педагогами, які безпосередньо проводили апробацію, здійснюють ґрунтовний науково-педагогічний аналіз змістового наповнення електронної версії проектів підручників та формують аргументовані рекомендації щодо поліпшення їх якості.

Отже, проведене нами дослідження дає підстави стверджувати, що регіональні ЗППО, як суб’єкти системи ППО України, мають потужний кадровий потенціал, який забезпечує реалізацію державної стратегії розвитку галузі в кожному регіоні, здійснює безперервний науково-методичний супровід професійного розвитку педагогічних і управлінських кадрів, робить вагомий внесок у формування відкритого освітнього середовища післядипломної освіти, оперативно реагує на сучасні виклики й кризові ситуації, зростаючі потреби освітян у використанні дистанційної й змішаної форм навчання в умовах воєнного стану.

Подальших наукових розвідок, на нашу думку, потребують питання методології освіти дорослих у відкритому освітньому середовищі, ефективності використання інформаційно-цифрових технологій та штучного інтелекту в процесі ПК, експертна діяльність фахівців ЗППО, їх готовність до здійснення професійного розвитку вчителів з питання інтеграції змісту освітніх галузей та

профільного навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Regina Egetenmeyer (ed.) Adult Education and Lifelong Learning in Europe and Beyond Comparative Perspectives from the 2015 Würzburg Winter School [Online]. Available: <https://library.oapen.org/bitstream/id/b7b52c8f-35b8-4dfc-8271-e78bd51c2625/1002750.pdf>
2. European Network on Teacher Education Policies (ENTEP) [Online]. Available: <https://www.entep.eu/publications.php>
3. Олійник В.В. Менеджмент розвитку фахового зростання педагогічних працівників профтехосвіти в сучасних умовах/В.В.Олійник// АПН України. Ун –т менедж. освіти. – К., 2009. – С.5.
4. Клокар Н.І. Сучасні технології післядипломної освіти у професійному розвитку фахівців/ Н.І.Клокар// Scientific Journal Virtus. – 2019. – № 37.
5. Сорочан Т.М. Підготовка керівників шкіл до управлінської діяльності: теорія та практика: монографія. Луганськ: Знання, 2005. – 384 с.
6. Тимошко Г. М. Організаційна культура керівника загальноосвітнього навчального закладу: теорія та практика : Монографія / Г. М. Тимошко. – К. : Видво, 2014. - 710 с.
7. Якухно І. І. Суперечності інноваційного розвитку післядипломної педагогічної освіти [Електронний ресурс] / І. І. Якухно. – [Online]. Available: http://narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/9/statti/yakuhno.htm.
8. Післядипломна освіта в умовах євроінтеграції: сутність, зміст, технології, готовність до змін: навчально-методичний посібник/ Пуховська Л.П., Артюшина М.В., Базелюк В.Г., Лушин П.В., Снісаренко О.С., Сніцар Л.П., Солодков В.Т., / за наук. ред. Л.П. Пуховської – К.: Педагогічна думка, 2012. – 122 с.

УДК 372.893

РОЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ АКМЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ ИСТОРИИ

Мусаев Даянат Муса О.

доктор философии по педагогике, доцент
Азербайджанского Государственного
Педагогического Университета

Ключевые слова: компетенция, учитель, профессионализм, акмеология, педагогического мастерство, педагогическая акмеология.

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы профессиональной подготовки учителя истории. Анализируются профессиональная компетентность и роль педагогической акмеологии в прогрессивном развитии личности учителя. Указываются уровни и критерии профессионализма педагога. Отмечается, что цель реализации акмеологического подхода заключается в осуществлении акмеологических и педагогических воздействий на студентов – будущих преподавателей с тем, чтобы у них формировалась акмеологическая компетентность как основное свойство образовательной компетентности и важнейший показатель профессионализма.

В современном многополярном мире образование одна из самых обширных и важных сфер человеческой деятельности. Его место в жизни общества определяется тем значением, которое имеют в общественном развитии знания людей, их опыт, умения, навыки, возможности развития профессиональных и личностных качеств. Информационная революция и формирование информационного общества выдвинули информацию и знание на передний план социального и экономического развития.

Сегодня одной из основных задач, стоящих перед образованием, является усиление внимания к подготовке высококвалифицированных педагогических кадров. Образование — это процесс и итог обучения, воспитания и развития

личности, осуществляемый в интересах человека и общества.

Актуальность исследуемой проблемы обусловлена необходимостью исследования роли акмеологической компетентности в повышении эффективности профессиональной подготовки учителя истории ещё в старших курсах исторического факультетов.

1. Одним из важных стратегических направлений «Государственной стратегии развития образования в Азербайджанской Республике», утвержденной Указом Президента Азербайджанской Республики от 24 октября 2013 года, является модернизация кадров в сфере образования. Это направление служит формированию компетентного педагога, применяющего новые методы обучения, обеспечивает эффективное освоение содержания образования и включает в себя повышение профессионализма педагогов, создание новых систем оценивания достижений учащихся, создание опережающих методик обучения, а также выявление и развитие талантов учащихся [1].

В современных условиях вопрос профессиональной подготовки учителя истории обращает главное внимание культурному, нравственному развитию и творческой самостоятельности будущего специалиста, его профессиональному росту. «Компетентность», «профессионализм» и «педагогическая позиция» в данном случае выступают основными категориями акмеологии.

По определению педагогов и психологов, профессиональная компетентность учителя истории, состоит из: содержательного (знания по истории), технологического (владение современными методами обучения истории) и личностного (владение некоторыми чертами личности) компонентов. Курс «Методики преподавания истории» и «Инновативные методы обучения истории», который преподаётся на историческом факультете ВУЗ-ов занимает особое место в подготовке учителей истории и формировании у них соответствующей компетентности. «Профессиональная компетентность учителя», на сегодняшний день выступает критерием качества подготовки выпускников ВУЗ-ов с педагогическим уклоном [2, с. 25-31].

Согласно исследованиям, педагогическая деятельность становится развивающей и продуктивной, если она осмыслена. Когда педагог меняет характер деятельности, он ставит новые цели, знакомится с новыми приёмами и методами преподавания, возникает необходимость в развитии профессионализма. Качественная перемена от состояния осмысленности к состоянию осознанности, составляет суть его профессионализма, т.е. накопление новых знаний и постижение сути профессии, а вследствие этого овладение умениями и навыками, осуществить осмысленное и осознанное.

Для осуществления успешной деятельности по истории, преподаватель должен обладать таким уровнем знаний, которое ему требуется. Учитель должен также обладать богатыми нравственными качествами. Помимо системного мышления, он должен обладать необходимыми навыками осваивать педагогические новшества и умением адаптироваться к меняющейся педагогической среде. Поэтому очень важно повышать профессиональные компетенции педагогов [3].

Мы осуществили научный анализ педагогической и психологической литературы, произвели обобщение и систематизацию полученной научной информации. При обобщении материалов мы использовали метод интеграции и описательный метод.

Педагогические задачи всегда нестандартны и требуют от учителя новаторства и творческого подхода. Сущность педагогической акмеологии можно определить в установлении путей, по достижению педагогом гуманистической направленности профессионализма, которая ориентирована на развитие личности др. человека.

По определению Маркова А.К., что акмеология в переводе от греческого «акме» - высшая степень чего-либо, «логия» буквально наука о вершинах - совокупность наук, которые изучают вершины в развитии каждого человека и общности людей и условия их достижения [4, с. 2-3].

А. Ушаков отмечает, наука о закономерностях развития человека, достижение его профессиональной зрелости называется акмеологией. Он

отмечает, что «акме» достигается как взаимодействие объективных и субъективных условий и обстоятельств: – объективные факторы – условия обучения и воспитания, качество образования; – субъективные факторы – психическое и физическое здоровье человека, его способности и талант [5, с. 5-6].

Акмеология изучает методы, формы, стратегии и технологии развития профессионалов высокого класса в различных отраслях деятельности человека. Достижение «акме» зависит от сферы профессиональной деятельности человека.

Педагогическая акмеология изучает психические функции преподавателя, исследует закономерности самореализации его творческого потенциала на пути к вершинам профессионализма на протяжении всей педагогической деятельности.

Акмеология достигает вершин профессионализма специалиста в различных аспектах:

- изучает факторы, определяющие качественные и количественные критерии «акме»;
- изучая превращение общечеловеческих ценностей в профессиональные, анализирует возможности нравственной воспитанности специалиста;
- изучает противоречия между временем и растущим объёмом информации, необходимым для её овладения;
- обобщает и конкретизирует различные черты, которые проявляются у человека в процессе его деятельности;
- изучает соотношение между особенностями профессионализма человека и его поведением за пределами профессиональной деятельности [6, с. 185].

Понятие о творческой самореализации личности, акмеологической по своей сущности, неразрывно связано с идеями мыслителей и философов. Эти идеи встречаются у Платона, Леонардо да Винчи, прослеживаются в трудах

М. И. Ильясова, А. Х. Пашаева, М. М. Амирова, И. Б. Джабраилова, Ф. А. Рустамова, А. В. Хуторского, В. Хатмачер, А. К. Марковой, А. А. Ушакова, В.Н. Максимовой, М. М. Кашапова, Н. Н. Абакумовой, В. А. Слостенина, И. Ю. Малковой, Е. Н. Богданова, В. Г. Зазыкина., а также у хирурга Н. И. Пирогова, психолога В. М. Бехтерева. Акмеологические идеи отмечаются также в поэтических произведениях Низами Гянджеви, А. А. Ахматовой, Н. С. Гумилева, О. Э. Мандельштама и др.

Становление и развитие акмеологии непосредственно связано с именами таких учёных как Дж.Равен, А.А. Деркач, Н.В. Кузьмина, А.А. Бодалев, О.С. Анисимова и др.

На пути своего развития акмеология изучала профессионализм деятельности учителей. Со временем появились такие самостоятельные научные направления как военная акмеология, педагогическая акмеология, управленческая акмеология и т.п. На стадии формирования находятся социальная, медицинская, юридическая, спортивная и экономическая акмеология.

Педагогическая акмеология изучает пути достижения компетентности и профессионализма в труде учителя. Акмеологический подход в педагогическом образовании заключается в повышении профессиональной мотивации, в достижении успеха в профессиональной деятельности учителя, в стимулировании его творческого потенциала. Развитие педагогической акмеологии привело к развитию не только самой акмеологии как науки в целом, но также и направлений, её составляющих.

Дальнейшее изучение акмеологии высшего образования остаётся актуальным, требующим выявления и совершенствования профессиональной компетентности специалистов в сфере образования. Акмеология – должна быть одной из базовых учебных дисциплин в системе образования ВУЗ-ов с педагогическим уклоном. Глубокое понимание и полное усвоение содержания курса акмеологии – считается важнейшим условием совершенствования специалиста в сфере образования, а также достижения им вершин в

лично-профессиональном развитии и саморазвитии.

А. А. Ушаков содержание педагогической акмеологии определяет акмеологическим подходом к труду педагога. В предметной области акмеологии он выделяет актуальные проблемы образования:

- мотивы и смыслы достижений профессиональной педагогической деятельности;
- изучение процессов уровней становления педагога;
- закономерности и пути достижения вершин коллективной деятельности, которые связаны с решением педагогических задач;
- индивидуальные пути достижения профессионализма в педагогической деятельности;
- профессионализм педагога, факторы и условия достижения вершин в его педагогической деятельности [5, с. 22-23].

Педагогическая акмеология определяется как наука о путях и методах достижения профессионализма в труде самого учителя истории. Объектом труда учителя истории является психика учащихся, которые являются активными субъектами педагогического процесса, которые обладают своими целями, мотивами, своей логикой поведения, а также находящиеся в процессе становления и развития.

Международный акмеологический институт профессионализм педагога определяет по следующим критериям:

- объективными критериями: эффективность педагогической деятельности (основными ее видами являются обучающая, развивающая, воспитательная функции урока, а также вспомогательными в труде педагога – диагностической, организаторско-управленческой, консультационной, коррекционной, самообразовательной и др.);
- субъективными критериями: понимание сущности профессии педагога, положительное отношение к себе как профессионалу, желание оставаться в профессии, удовлетворённость своим трудом;
- процессуальными критериями: применение педагогом в своём труде

различных инновативных приёмов, методов, способов и технологий;

– результативными критериями: достижение в педагогическом труде результатов, востребованных обществом (формирование новых качеств личности учащихся, которые могут обеспечить их подготовленность к жизни в быстро меняющемся обществе) [7, с. 192].

Основные уровни профессионализма учителя, в конкретном случае учителя истории, представляют собой динамику его движения к высоким показателям педагогического мастерства:

– уровень педагогического мастерства как выполнение лучших образцов передового педагогического опыта;

– уровень овладения профессией, а также первичное усвоение учителем необходимых приёмов, методов и технологий;

– уровень саморазвития педагога, усиление собственных позитивных качеств, укрепление индивидуального стиля;

– уровень педагогического опыта, касающихся инновативных приёмов и методов, а также создания новых систем обучения и воспитания;

– владение необходимыми методами индивидуального подхода к учащимся, при котором осуществляется личностно-ориентированное обучение и др. [2, с.59-60].

В работе педагога акмеологические технологии — это система задач и способов продвижения педагога к вершинам личностной и профессиональной зрелости. Акмеограмма педагога – программа продвижения педагога к вершинам профессионализма, к его профессиональным акме.

Вышеперечисленные умения необходимы педагогу-акмеологу для поддержания своего профессионального роста, определения тех его вершин, достижение которых будет способствовать повышению качества образования и педагогического мастерства учителя [8, с. 765-769].

Проведённое исследование помогло определить роль акмеологической компетенции в повышении эффективности профессиональной подготовки учителя истории.

На основе акмеологического подхода профессиональная педагогическая подготовка будущего учителя истории решает основную проблему профессионального и личностного успеха.

В современной системе профессионального образования акмеологический подход состоит в стимулировании творческого потенциала, в обеспечении усиления профессиональной мотивации, в выявление и плодотворном использовании личностных ресурсов для достижения успеха в работе педагога. Цель реализации акмеологического подхода заключается в осуществлении акмеологических и педагогических воздействий на студентов - будущих преподавателей истории с тем, чтобы у них формировалась акмеологическая компетентность как основное свойство образовательной компетентности и важнейший показатель профессионализма.

Таким образом, акмеологическая компетентность будущего учителя истории является психологической основой его готовности к постоянной работе над собой и своей профессиональной деятельностью. Вопрос о путях достижения профессионализма - педагогической акмеологии должен быть конкретно (развернуто) изложен также в клятве учителя, которая предусмотрена в «Правилах этического поведения учителей», утверждённого Решением Коллегии Министерства Образования Азербайджанской Республики от 6 ноября 2014 года.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная стратегия развития образования в Азербайджанской Республике, Указ Президента Азербайджанской Республики от 24 октября 2013 года № 13, Источник: <http://www.e-qanun.az/framework/27274>

2. Мусаев Д. Методика преподавания истории (учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности учителя истории). Баку, АГПУ, 2022, 642 с.

3. Əliyev E., Müəllimlərin peşəkar kompetensiyalarını artırmaq zərurəti, 01 Fevral 2019, Источник: <https://muallim.edu.az/news.php?id=4072>,

4. Маркова А.К. Акмеология, под ред. А.А.Деркача, Москва: Издательство РАГС, 2004. 299 с.
5. Ушаков А.А. Акмеологические основы высшего образования: учебно-методическое пособие / Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2019. – 148 с.
6. İlyasov M.İ. Müəllim peşəkarlığı və pedaqoji səriştəliliyin müasir problemləri: Monoqrafiya. Bakı: Elm və təhsil, 2018, 208 s.
7. Кашапов М.М. Акмеология: Учебное пособие. Ярославль: ЯрГУ, 2011. 112 с.
8. Базилевская, С.В. Акмеологическая компетентность педагога как условие реализации ФГОС ДО// Молодой ученый. - 2016. - № 13 (117). - с. 765-769.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СПОРТУ: СПОРТИВНІ ТРЕНДИ 2024 РОКУ

Науменко Андрій Миколайович,
магістр, викладач фізичного виховання,
Полтавський базовий медичний фаховий коледж,
м. Полтава, Україна

Анотація: у статті визначено сучасні тренди розвитку спорту в 2024 році. Аналізуються ключові фактори, що впливають на розвиток масового та професійного спорту, а також виокремлюються п'ять основних тенденцій: переносні технології, штучний інтелект та аналіз даних; віртуальна реальність; розвиток жіночого спорту; індивідуалізація та персоналізація.

Ключові слова: спорт, фізична культура, здоров'я, тренди, фізична активність.

Світ спорту постійно змінюється. Сучасні соціально-політичні та гуманітарні виклики пов'язані із комплексом різноманітних факторів (коронавірусна криза, збройні конфлікти, глобалізація, інтеграція, децентралізація, діджиталізація тощо) і мають складний та суперечливий вплив на розвиток масового та професійного спорту. Зокрема, результати останніх опитувань споживачів засвідчують позитивні очікування щодо глобальних спортивних подій: 35% респондентів вважають і літні Олімпійські ігри, і чемпіонат Європи з футболу символами мирного співіснування; 28% опитаних з нетерпінням чекають Олімпійських ігор в Парижі, які зацентують увагу на спорті, а не на кризових геополітичних явищах. Крім того, 60% опитаних європейців мають намір бути залученими до цих двох спортивних подій через засоби масової інформації [4]. Вищезазначене зумовлює актуальність вивчення спортивних трендів з метою популяризації фізичної активності та формування здорового способу життя різних категорій населення.

У Звіті про спортивні тенденції 2024 року [3] наголошується на значному зростанні ринку спортивних технологій. Ці тенденції підкреслюють важливість впровадження інновацій для використання кращих світових практик у підтримці переваги й підвищенні систематичних занять руховою активністю. Швидкий темп життя, конкуренція на ринку праці вимагають від сучасних людей відмінного здоров'я та гарної фізичної форми.

Фахівці виокремлюють такі спортивні тренди 2024 року:

1. Переносні технології.

Переносні технології (годинники, пристрої GPS-відстеження), здійснили революцію у спортивному тренуванні за рахунок надання миттєвої та детальної інформації щодо продуктивності спортсмена, уможливлення персоналізованих тренувань та стратегій запобігання травмам [1].

2. Штучний інтелект та аналіз даних.

Інтеграція штучного інтелекту та аналітики забезпечують персоналізоване розуміння ефективності фізичної активності, дозволяють чітко коригувати режими тренувань для покращення стану здоров'я та профілактику захворювань. Це дозволяє приймати обґрунтовані рішення щодо тренувань і відновлення відповідно до потреб кожної людини, залученої до занять фізичною культурою та спортом. У 2024 році очікується, що тенденція до інтеграції переносних технологій та аналізу даних стане трансформаційним чинником покращення спортивних результатів, і 20% респондентів галузевого опитування визнають її значний вплив [3].

3. Імерсивні технології.

Віртуальна реальність забезпечує моделювання безризикової реалістичної практики змагальних та тренувальних сценаріїв. Використання імерсивних технологій покращує набуття навичок і стратегічне планування занять фізичною культурою і спортом, а також сприяє ефективному відновленню. Крім того, такі заняття підвищують резильєнтність і концентрацію уваги людини, а отже, має випереджувальний характер щодо підвищення рівнів продуктивності та вдосконалення фізичних якостей [6].

4. Розвиток жіночого спорту.

Минулий 2023 рік став знаковим для жіночого спорту, оскільки ознаменувався безпрецедентними досягненнями. Зростання жіночого спорту стимулюється все більшим визнанням його цінності, що в перспективі сприятиме збільшенню можливостей та гендерної рівності для жінок у різних видах спорту. Аналіз, проведений благодійною організацією Women's Sport Trust засвідчив, що Чемпіонат світу з футболу серед жінок у 2023 році зібрав 262 мільйони годин перегляду. Також Олімпійські ігри 2024 року стануть визначною подією, оскільки вперше в них візьме участь однакова кількість спортсменів різної статі. Щоб ще більше підвищити видимість і підтримувати значне зростання обізнаності про жінок у спорті, організатори Ігор розробили графік, згідно з яким жіночі змагання, як і чоловічі, транслюватимуться у прайм-тайм [5].

5. Індивідуалізація та персоналізація.

Перехід до індивідуальних тренувань у спорті (як масовому, так і професійному) знаменує еволюцію в галузі. Цей підхід забезпечує розвиток унікальних можливостей кожної людини на основі використання індивідуальних інклюзивних та адаптованих до широкого спектру потреб спортивних і оздоровчих програм. Своє чергою, персоналізований підхід передбачає розроблення рекомендацій щодо харчування та покращення психологічного стану, спрямовані на різні категорії населення для оптимізації загального самопочуття і виконання трудових функцій [2].

Таким чином, майбутнє спорту в 2024 році формується під впливом ключових тенденцій: переносні технології, штучний інтелект, VR-тренінги, розвиток жіночого спорту та персоналізованого тренування. Ці розробки спонукають до більш детального їх вивчення та впровадження у вітчизняну фізкультурно-оздоровчу та спортивно-масову практику в роботі з різними категоріями населення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Key trends in sports: training & competitive advantage. URL: <https://www.catapult.com/blog/trends-in-sports>
2. Leonov Y. Current trends in the sports industry and their influence on the development of organizations. *Economics, Finance and Management Review*, 2020. № 4. С. 89–96. URL: <https://doi.org/10.36690/2674-5208-2020-4-89>
3. Report: 2024 sports trends & predictions. URL: <https://www.catapult.com/blog/2024-sports-trends-predictions-report#2024-Sports-Trends-Forecast>
4. Sport Tomorrow. Innovation and future of sports. URL: <https://sporttomorrow.com/11-important-trends-in-the-world-of-sports/>
5. The Evolution of Women in Sports and the Path Forward URL: <https://aists.org/the-evolution-of-women-in-sports-and-the-path-forward/>
6. The Future is Female: Exploring the Growth of Women’s Sports. URL: <https://www.mintel.com/insights/sports-gaming-and-entertainment/exploring-growth-of-womens-sports/>

ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

Наумук Ірина Миколаївна,

к.пед.н., доцент

Колінько Павло Олександрович

Студент

Мелітопольський державний педагогічний
університет імені Богдана Хмельницького

Анотація: У статті описані основні чинники, які визначають рівень цифрової грамотності серед викладачів професійної освіти. У дослідженні виділено внутрішні (мотивація, інформаційно-комунікаційна культура, методична компетентність, креативність) та зовнішні (підтримка з боку керівництва навчального закладу, наявність програм підвищення кваліфікації, співпраця з колегами, соціально-культурне середовище), котрі впливають на формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання. Окрім того, розглянуто роль методичних підходів та педагогічних стратегій у впровадженні цифрових інструментів.

Ключові слова: цифрова компетентність, педагог професійного навчання, цифрові технології, здобувачі освіти, освітній процес.

Формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання є важливим завданням, яке обумовлене розвитком інформаційно-комунікаційних технологій та їхнім впливом на всі сфери життя, включаючи освітню.

На формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання впливають різні фактори, які можна умовно поділити на дві групи (Рис.1.): *внутрішні* (мотивація, інформаційно-комунікаційна культура, методична компетентність, креативність) та *зовнішні* (підтримка з боку керівництва навчального закладу, наявність програм підвищення кваліфікації,

співпраця з колегами, соціально-культурне середовище) [1].

Внутрішні фактори впливу на формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання.

Мотивація є одним з найважливіших внутрішніх факторів, що впливають на формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання. Вона визначає прагнення педагога до саморозвитку, його готовність до освоєння нових технологій та зміни методів роботи.

Існує декілька рівнів мотивації, які можуть впливати на формування цифрової компетентності: зовнішня мотивація (прагнення педагога до отримання певних зовнішніх стимулів, наприклад, підвищення кваліфікації, кар'єрного зростання, схвалення з боку керівництва або колег) та внутрішня мотивація (прагнення педагога до саморозвитку, досягнення особистих цілей, отримання нових знань та навичок). Як правило, найбільш стійкою та продуктивною є внутрішня мотивація. Її можна розвивати, створюючи умови для самореалізації педагога, заохочуючи його до творчості та інновацій[2].

Фактори, які сприятимуть розвитку внутрішньої мотивації педагогів професійного навчання до формування цифрової компетентності [3]:

– *Особистий інтерес до нових технологій*, якщо педагог сам цікавиться новітніми розробками в галузі інформаційно-комунікаційних технологій, він буде більш мотивований до їх вивчення та використання у своїй роботі.

– *Розуміння користі цифрових технологій для навчального процесу*, педагоги, які розуміють, як цифрові технології можуть допомогти їм зробити навчальний процес більш цікавим, ефективним та результативним, будуть більш мотивовані до їх освоєння.

– *Можливість використовувати цифрові технології у своїй роботі*, якщо у педагога є можливість використовувати цифрові технології на уроках, він буде більш мотивований до їх вивчення.

– *Позитивне ставлення керівництва та колег до використання цифрових технологій* у навчальному процесі може стимулювати педагогів до їх

ОСВОЄННЯ.

– *Наявність позитивного досвіду використання цифрових технологій*, якщо у педагога є позитивний досвід використання цифрових технологій на уроках, він буде більш мотивований до їх подальшого використання.



Рис. 1. Фактори які впливають на формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання

Важливо зазначити, що мотивація – це складна психологічна категорія, на яку впливають багато факторів. Тому не існує універсального рецепту, як підвищити мотивацію педагогів професійного навчання до формування цифрової компетентності.

Інформаційно-комунікаційна культура. Інформаційно-комунікаційна культура є одним з внутрішніх факторів, що впливають на формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання. Інформаційно-комунікаційна культура педагога – це сукупність його знань, навичок, умінь та цінностей, пов'язаних з використанням інформаційно-комунікаційних технологій у різних сферах життя [4].

Високий рівень інформаційно-комунікаційної культури педагога передбачає володіння навичками роботи з текстовим редактором, електронною поштою, Інтернетом, презентаційними програмами тощо, здатність знаходити, оцінювати та використовувати інформацію з різних джерел, ефективно спілкуватися за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, використовувати різні канали комунікації (електронна пошта, месенджери, соціальні мережі тощо), розуміння етичних норм використання інформаційно-комунікаційних технологій, вміння використовувати інформаційно-комунікаційних технологій безпечно та відповідально. Важливо зазначити, що розвиток інформаційно-комунікаційних технологій педагогів професійного навчання – це постійний процес, який потребує постійного оновлення знань та навичок.

Методична компетентність є одним з ключових внутрішніх факторів, що впливають на формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання. Методична компетентність педагога – це його здатність планувати, проводити та оцінювати навчальні заняття з використанням ефективних методів та методичних прийомів [5].

Високий рівень методичної компетентності педагога передбачає знання основ дидактики та методики викладання предмету, вміння використовувати різні методи та методичні прийоми навчання, включаючи методи, що базуються на використанні інформаційно-комунікаційні технології, розробляти навчальні плани та уроки з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, використовувати інформаційно-комунікаційні технології для оцінювання знань та навичок здобувачів, вміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології для створення інтерактивного навчального середовища. Розвинена методична компетентність педагога є основою для ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі.

Креативність є одним з важливих внутрішніх факторів, що впливають на формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання. Креативність педагога – це його здатність генерувати нові ідеї та

використовувати їх для розв'язання проблем та покращення навчального процесу.

Високий рівень креативності педагога передбачає здатність мислити нестандартно та знаходити нові рішення старих проблем, готовність до ризику та експериментів, відкритість до нових ідей та методів роботи, вміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології для створення креативних навчальних матеріалів та завдань [6].

Зовнішні фактори впливу на формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання

Підтримка з боку керівництва навчального закладу відіграє важливу роль у формуванні цифрової компетентності педагогів професійного навчання [7].

Керівництво навчального закладу може сприяти цьому, створивши сприятливі умови: забезпечення педагогів необхідними ресурсами (комп'ютерами, програмним забезпеченням, доступом до Інтернету тощо), технічне оснащення навчальних кабінетів (інтерактивними дошками, проекторами, планшетами тощо), методична підтримка педагогів (проведення курсів та тренінгів з розвитку цифрової компетентності, надання консультацій, допомога у розробці навчальних матеріалів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій тощо), заохочення педагогів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі (надання премій, грамот, інших форм заохочення за успішне використання інформаційно-комунікаційних технологій), створення сприятливої атмосфери для інновацій (заохочення педагогів до експериментів та втілення в життя нових ідей щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі), співпраця з іншими навчальними закладами та організаціями (участь у спільних проектах, обмін досвідом з використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі). Важливо, щоб керівництво навчального закладу розуміло важливість цифрової компетентності педагогів та вживало заходів для її розвитку.

Наявність програм підвищення кваліфікації є важливим зовнішнім

фактором, що впливає на формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання.

Такі програми дають педагогам можливість оволодіти новими знаннями та навичками щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі, ознайомитися з новими методиками та методичними прийомами навчання, що базуються на використанні інформаційно-комунікаційні технології, поділитися досвідом з іншими педагогами та отримати від них зворотний зв'язок, здобути сертифікати та інші документи, які підтверджують їхню цифрову компетентність [8].

Програми підвищення кваліфікації з цифрової компетентності можуть бути організовані навчальними закладами (інститути післядипломної освіти, центри підвищення кваліфікації, педагогічні університети тощо), приватними компаніями (ІТ-компанії, розробники програмного забезпечення, навчальні центри тощо), онлайн-платформами (Coursera, EdX, Udemy тощо).

Співпраця з колегами є важливим зовнішнім фактором, що впливає на формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання.

Спілкування та обмін досвідом з колегами можуть допомогти педагогам отримати нові знання та навички щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі, дізнатися про нові методики та методичні прийоми навчання, що базуються на використанні інформаційно-комунікаційні технології, отримати допомогу у розробці навчальних матеріалів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, поділитися своїми досягненнями та невдачами з колегами, отримати зворотний зв'язок на свої методичні нароби та методи роботи [10].

Педагоги можуть співпрацювати з колегами для розвитку своєї цифрової компетентності різними способами, наприклад приймаючи участь у методичних об'єднаннях та педагогічних радах, відвідуючи майстер-класи та вебінари, які проводять колеги, приймати участь у спільній розробці навчальних матеріалів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, приймати участь у онлайн-спільнотах педагогів, практикувати

менторство та наставництво.

Важливо, щоб співпраця з колегами була побудована на засадах взаємоповаги, довіри та співпраці. Педагоги, які співпрацюють один з одним, можуть значно підвищити свою цифрову компетентність та ефективність використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі.

Важливо зазначити, що формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання – це постійний процес, який потребує постійного оновлення знань та навичок.

Розвиваючи свою цифрову компетентність, педагоги професійного навчання зможуть зробити навчальний процес більш цікавим, ефективним та результативним для своїх учнів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Степаненко О. І., Семеняко Ю. Б., Цапко А. М. Формування цифрових компетентностей педагога під впливом кризових ситуацій в Україні // Академічні Студії. Серія «Педагогіка». – 2022. – №. 2. – С. 92-98.
2. Воротникова І. П. Умови формування цифрової компетентності вчителя у післядипломній освіті // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. – 2019. – №. 6. – С. 101-118.
3. Морзе Н. В., Василенко М. В., Смирнова-Трибульська Є. М. Деякі результати дослідження в галузі формування цифрової компетентності вчителів закладів середньої освіти // Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”. – 2021. – №. 10. – С. 149-165.
4. Вербівський Д. С., Карплюк С. О., Фонарюк О. В. Цифрова компетентність майбутніх педагогів професійного навчання // Наукові записки. – 2021. – №. 198. – С. 78-82.
5. Бойчук Ю. Д., Боярська-Хоменко А. В., Доценко С. О. Формування цифрової компетентності майбутніх учителів: досвід Харківського національного педагогічного університету імені ГС Сковороди. – 2021.
6. Маринченко Є., Федорченко М. Формування професійної

компетентності майбутніх педагогів професійного навчання засобами цифрових технологій //Наука і техніка сьогодні. – 2024. – №. 2 (30).

7. Данілавічюте Е. А., Литовченко С. В. Стратегії викладання в інклюзивному навчальному закладі. Навчально-методичний посібник. – 2012.

8. Смагіна Т., Шуневич О. Умови розвитку гнучких навичок (soft skills) педагогів у процесі навчання на курсах підвищення кваліфікації // Український педагогічний журнал. – 2019. – №. 2. – С. 73-80.

9. Сахно О. В. и др. Розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій //Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих учених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. – 2021. – Т. 9. – №. 43.

10. Яцишин А. В. Теоретико-методичні основи використання цифрових відкритих систем у підготовці аспірантів і докторантів з наук про освіту // Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, Київ. – 2021.

**ВИКОРИСТАННЯ МЕМІВ ЯК ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ
В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ**

Собченко Тетяна Миколаївна,
доктор педагогічних наук, професор
Харківський національний педагогічний
університет імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Федоренко Вікторія Володимирівна
здобувачка (першого) бакалаврського рівня вищої освіти
Харківський національний педагогічний
університет імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Анотація: У сучасному освітньому процесі все більше уваги приділяється інноваційним методам навчання, які сприяють залученню здобувачів освіти, і більш адаптивному засвоєнню матеріалу. Одним із таких - є використання гумору, зокрема мемів, які набувають популярності серед молоді завдяки їхній здатності швидко передавати інформацію в легкій і доступній формі.

Ця наукова стаття досліджується в аспекті розглядання потенціалу мемів як засобів навчання для педагогів. У роботі проаналізовано підходи до інтеграції мемів в освітньому процесі, обґрунтовано когнітивні аспекти використання гумору в освіті, а також наведено приклади, які може застосувати сучасний учитель на уроках. Зокрема, увага приділяється тому, як останні можуть бути застосовані на сучасних уроках, їхній вплив на розуміння матеріалу учнів, і як створюється позитивне освітнє середовище завдяки новітньому ресурсу.

Ключові слова: гумор, меми, освіта, педагогіка, освітній процес, мотивація, візуальна комунікація.

Сучасний освітній процес, у час, коли здобувачі освіти перебувають на тривалий час у цифровому просторі, потребує нових підходів для активного їх залучення та ефективного надання знань. Одним з таких інноваційних засобів є використання гумору в навчанні, зокрема мемів. Вони стали популярним засобом комунікації в сучасній епосі, особливо серед молоді та активістів. Їхня здатність швидко і зрозуміло передавати інформацію робить їх ідеальним інструментом для педагогів. Гумор у навчанні має багато позитивних аспектів. Із точки зору психологічного впливу, дослідження молодих учених та науковців демонструють, що сміх і гумор можуть покращувати пам'ять, знижувати рівень стресу та підвищувати загальну мотивацію до навчання. Мемі, як специфічна форма гумору, також може бути використана для пояснення складних концепцій робіт у зрозумілій та доступній формі [8; с. 337-350].

Дидактичний потенціал застосування мемів в освітньому середовищі дуже великий, адже такі сучасні засоби набирають обертів серед педагогів, і розглядаються в контексті повноцінного застосування на уроках у закладах загальної середньої освіти. Дуже часто вчителі звертаються до креативних підходів і мають намір самостійно створювати мемі за допомогою додатків, ресурсів [8; с. 337-350]. Хочемо звернути увагу, які ресурси можуть стати в нагоді для створення власних мемів:

✓ **Canva.** Це перше й популярна цифрова платформа, яку можуть використовувати педагоги при створенні власного продукту для занять. Цей додаток має дуже велику кількість переваг, адже завдяки ньому вчитель може здійснити не тільки звичайний мем у формі ілюстрації, а й відео-мем, gif-мем, який учні зможуть переглядати потрібну кількість разів, але зупинимось на розгляді фото-мему.

Canva має великий спектр інструментів, який стане в нагоді вчителю. Зокрема, наявність графічних, окремих ілюстративних елементів, які можна додавати на електронний аркуш. Це збереження готового матеріалу в гарній якості без звернення до преміального варіанту додатку. Це використання аудіо,

анімованих елементів не в обмеженій кількості для власних робіт. Цей застосунок не обмежує автора й надає максимальну можливість для прояву креативу, натхнення й власного бажання на аркуші [9]. Розглянемо, які меми можуть бути створені завдяки цьому застосунку [5; с. 2-61]:



Рис. 1. Створений мем Студентським науковим товариством під егідою Ради молодих учених ХНПУ імені Г. С. Сковороди за допомогою додатку «Canva»

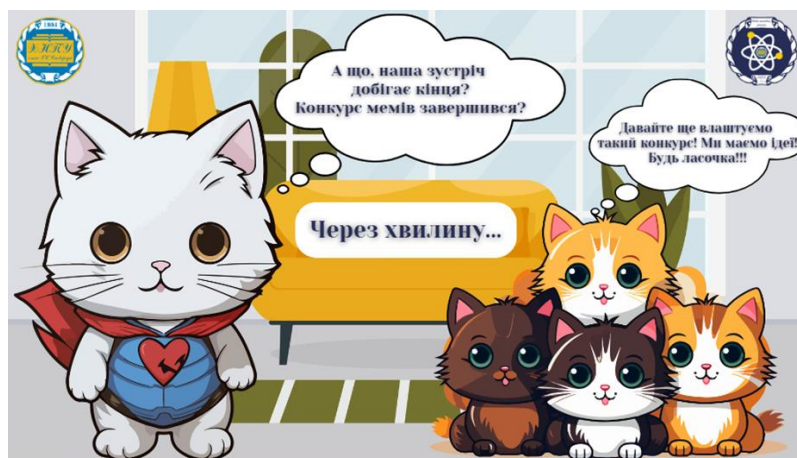


Рис. 2. Створений мем Студентським науковим товариством під егідою Ради молодих учених ХНПУ імені Г. С. Сковороди за допомогою додатку «Canva»

✓ **Мемгенератор.** Цей застосунок дуже зручний у застосуванні, адже надає можливість одразу скористатися або готовим шаблоном, який буде підґрунтям роботи, або наявна можливість від початку створити мем і повністю здійснити роботу на базі власних матеріалів. Окрім цього, користувачі можуть надати велику кількість ілюстративних додаткових матеріалів, які допоможуть

у доповненні мему. Варто також звернути увагу, що шаблонні матеріали також можна змінювати й коригувати під автора. Цей додаток має трішки меншу кількість запропанованих матеріалів, проте якість і можливість створювати знову не обмежує користувача в своїх бажаннях. Цей застосунок можна застосовувати для всеможливих уроків, зокрема й української мови та літератури, математики, історії України, зарубіжної літератури, англійської мови й навіть фізичного виховання. Великою перевагою є те, що він налаштований і сформульований під виключне створення мемів із будь-яких нагод для автора [1]. Розглянемо, які вони можуть бути створені завдяки цьому застосунку [1]:



Рис. 3. Створений мем за допомогою додатку «Мемгенератор»

✓ **Procreate.** Цей додаток базується на створенні різних ілюстраційних матеріалів, і одним із видів, які підтримує він, – це робота над власним мемом. Має дуже широкий спектр можливостей, адже дозволяє не тільки компонувати елементи, фото, текст, а й є чудова можливість намалювати самостійно або здійснити колаж із власностворених компонентів. Окрім цього, передбачає й бажання автора додати дрібні деталі у вигляді емодзі, наліпок, тому надає вже готовий перелік, яким можна скористатися на електронному аркуші. Цей застосунок стане в нагоді не тільки тим здобувачам, учителям, які раніше працювали в графічних редакторах, а які мають тільки базові навички й

прагнуть опанувати такі додатки більш детально, адже наявне початкове налаштування «Почати вивчення з 0» [3]. Розглянемо, які мему можуть бути створені завдяки цьому застосунку [5; с. 2-61]:



Рис. 4. Створений мем здобувачкою вищої освіти за допомогою додатку «Procreate»

Мему стали частиною цифрової культури і можуть бути використані для покращення освітнього процесу. Вони допомагають залучати здобувачів освіти до активної навчальної діяльності, і надають можливість опановувати матеріал більш доступним та зрозумілим способом. Проте, гумор є потужним інструментом в освітньому процесі, оскільки він сприяє покращенню когнітивних процесів, таких як увага, пам'ять і розуміння. Використання гумору в освіті, зокрема мемів, допомагає створити сприятливе навчальне середовище та підвищити ефективність засвоєння матеріалу [7; с. 142-151]. Важливо звернути увагу, що за допомогою застосування мемів у навчальному середовищі школярі утримують свою увагу на певному матеріалі, що розповідає вчитель, і таким чином відбувається максимальна концентрація уваги на пояснювальному. Варто зазначити, що гумористичні елементи створюють гарний емоційний зв'язок з учителем, що сприяє кращому запам'ятовуванню й розумінню почутої інформації. Емоції відіграють важливу роль у закріпленні матеріалу, тому матеріал, що поданий із гумором, легше сприймається [6; с. 60-66].

Застосування мемів на уроці – це також дуже важлива й необхідна складова, яка всебільше й активніше порушується серед учасників освітнього

процесу. Сучасні здобувачі прагнуть отримувати знання в креативній, візуальній та короткотривалій формі, щоб потрібну інформацію сприйняти якомога швидше й доступніше, і новітній засіб, який досліджуємо в нашій науковій роботі є чудовою можливістю повністю й доцільно відповідати переліченим пунктам [4]. Застосування мемів може відбуватися в певному проміжку уроку, зокрема, якщо вчитель спостерігає, що учні трішки втомилися, то меми стають адаптивною формою для концентрації уваги й підтримки якості здобуття знань. Окрім цього, вони можуть бути застосовані під час закріплення матеріалу, адже наочна форма завжди привертає увагу й допомагає конкретніше зрозуміти зміст запропанованого. Звернемо увагу, які освітні меми можуть пропонуватися для здобувачів освіти [2]:



Рис. 5. Створений мем для покращення якості здобуття знань.

Приклад із української мови



Рис. 6. Створений мем для покращення якості здобуття знань.

Приклад із української літератури

Отже, використання мемів на уроках може зробити навчання більш інтерактивним та доступним, а також допоможе учням легше запам'ятовувати основні правила з предметів та аспекти уроку, на які варто звернути більше увагу й приділити часу. Меми – це новий засіб, який вдало покращує сприйняття інформації, забезпечує комфортне середовище в класі та покращує рівень знань здобувачів. Варто зосередити увагу, що велика перспективна можливість в навчальній царині наявна для мемів, і мемології, як окремої науки, адже гарне сприйняття матеріалу, розуміння – це запорука успішності здобувача й гарного настрою педагога.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зробити свій мем. *Мемгенератор*. URL: <https://www.iloveimg.com/uk/meme-generator> (дата звернення: 09.06.2024).
2. Меми як спосіб оживити історію. <https://smart-osvita.org/memy-yak-sposib-ozhyvyty-istoriiu-vchytel-yevhenii-shelest-pro-vlasnyi-dosvid-oryhinalnoho-vykladannia/>. URL: <https://smart-osvita.org/memy-yak-sposib-ozhyvyty-istoriiu-vchytel-yevhenii-shelest-pro-vlasnyi-dosvid-oryhinalnoho-vykladannia/> (дата звернення: 01.06.2024).
3. Мистецтво для всіх. *Procreate*. URL: <https://procreate.com/> (дата звернення: 08.06.2024).
4. На Урок. *Меми - сучасний тренд в освіті*. URL: <https://naurok.com.ua/vikoristannya-memiv-dlya-kraschogo-zapam-yatovuvannya-naubitsh-problemnih-tem-iz-ukra-nsko-movi-ta-literaturi-prezentaciya-86214.html> (дата звернення: 09.06.2024).
5. Науково-освітні меми : зб. конкурс. наук.-освіт. робіт молод. науковців, студ. молоді та здобувачів усіх рівнів вищ. освіти Харків. нац. пед. ун-ту ім. Г. С. Сковороди / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Харків : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. 2024. – 61 с. : іл.
6. Собченко Т.М., Федоренко В.В. Трансформація класичного навчального процесу: ефективні стратегії та інструменти для проведення дистанційних уроків. *Новий колегіум*. Вип.4 (112). 2023. С.60-66

DOI:10.30837/nc.2023.4.60

7. Собченко, Т., Федоренко, В. Використання сучасних інтерактивних технологій у професійній підготовці філологів. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*, 2023. 24(2), 142-151. [https://doi.org/10.35387/od.2\(24\).2023.142-151](https://doi.org/10.35387/od.2(24).2023.142-151)

8. Чаплак Я., Чуйко Г. Специфіка мемів у інтернет - просторі сучасного суспільства. *Scientific collection «Interconf»*. 2022. № 95. С. 337–350.

9. Canva. *Canva*. URL: <https://www.canva.com/projects> (date of access: 08.06.2024).

**СТАНОВЛЕННЯ ЗАКЛАДІВ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ
(СЕРЕДИНА ХХ СТ.)**

Сотер Марія Вікторівна,

к.п.н., доцент кафедри
соціальних та загальнотехнічних дисциплін,
Первомайський навчально-науковий інститут
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
м. Первомайськ, Україна

Вступ. / Introductions. Нині до першочергових, ключових задач, що стоять перед технічною освітою в Україні й вимагають нагальних, термінових кроків щодо їх вирішення, варто віднести потребу згуртування рішучих дій щодо посилення й оптимізації різних аспектів підготовки фахівців інженерних спеціальностей як таких, що зумовлюють інноваційний розвиток, науково-технічний прогрес держави і є ключовими у повоєнній її відбудові.

Різні аспекти щодо становлення та функціонування технічних закладів вищої освіти України розглядали В. Барабаш, Т. Богданова, С. Бондаренко, Л. Влодарська-Зола, А. Ворох, І. Кузнецова, Г. Лебедь, О. Лучанінова, Т. Медведовська, С. Онопченко, О. Резніченко, І. Федосова, О. Юхно та інші. Проте, історичні аспекти цієї проблеми ще недостатньо висвітлені.

З огляду на вище сказане, вважаємо за доцільне дослідити історичні аспекти щодо становлення закладів технічної освіти України у середині ХХ століття, так як створення високоякісних наукових розробок не можливе без ретроспективного аналізу.

Мета роботи / Aim – здійснити ретроспективний аналіз становлення закладів технічної освіти України середини ХХ століття.

Результати та обговорення./ Results and discussion. Після Другої світової війни, зокрема в 50-60 рр. в Національній академії наук України з поміж інших найбільш швидко розвивався Відділ технічних наук. Наукові

установи Академії спрямовували свої зусилля на розвиток техніки і технології тогочасного виробництва, внаслідок чого у них часто переважала прикладна тематика [4, с. 88]. Тобто посилювалася роль інженерно-технічних напрямів роботи й підготовки, а відтак і технічних закладів вищої освіти України.

Після пленуму ЦК КПРС з проблем науково-технічного прогресу у липні 1955 року експертами було проаналізовано стан радянської промисловості у світовому контексті, що дозволило виявити суттєві відставання від країн заходу у переважній більшості технічних напрямків. Як наслідок, питому вагу бюджетних витрат на технічну освіту та науку було збільшено. Мережа науково-дослідних установ почала зростати, зокрема в АН УРСР. Підвищився престиж наукової роботи, вона почала краще оплачуватись. До того ж вчені отримали можливість виїжджати за кордон для ознайомлення з досягненнями світової науки [4, с. 91-92]. Вище вказані фактори сприяли інтенсифікації іншомовної складової підготовки фахівців інженерно-технічних спеціальностей без якої було не можливо якісно і продуктивно здійснювати закордонні відрядження, спілкуватися з іноземними колегами й обмінюватись передовим досвідом.

У 1947 році Інститут енергетики розділено на дві установи – електротехніки та теплоенергетики, які в подальшому досягли значних результатів. У першому з них (Інституті електротехніки) створено лабораторію моделювання та обчислювальної техніки. У цій лабораторії під керівництвом С. Лебедева у 1948–1950 рр. було створено першу в континентальній Європі електронну цифрову обчислювальну машину. В іншій лабораторії Інституту досліджувалися закономірності передачі електроенергії на великі відстані. У подальшому рекомендації вчених виявилися надзвичайно корисними для будівництва наддальніх ліній електропередач [4, с. 96].

Починаючи з середини 40-х рр. ХХ століття значними також були досягнення Інституту чорної металургії і Науково-дослідного інституту чорної металургії, які головно вивчали проблеми доменного виробництва. Відзначається, що уперше у світовій практиці в Україні було імплементовано

метод використання природного газу в доменних печах (З. І. Некрасов, І. І. Коробов, М. І. Красавцев, В. І. Суоров, Г. Г. Орешкін, І. Б. Страшников та інші) [6, с. 303].

У 1945 році (15 листопада) на базі відділу металофізики Інституту чорної металургії АН УРСР засновано Лабораторію металофізики АН УРСР, яка стала прямою наступницею Дніпропетровського фізико-технічного інституту (ДФТІ) у галузі фізики металів [2]. У 1954 році (6 жовтня) Лабораторію металофізики було перетворено в Інститут металофізики АН УРСР [6, с. 488].

З 50-х рр. ХХ століття чималі здобутки були також в Інституті електрозварювання імені Є. О. Патона (нині Інститут електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України), де інтенсивно розвивалося дослідження в галузі спеціальної електрометалургії, зокрема за наставництва та під головуванням Є. О. Патона вперше у світі було розроблено спосіб електрошлакового зварювання й започатковано базу щодо спеціальної електрометалургії високоякісних металів [1]. Також під керівництвом Є. О. Патона здійснювалися вдалі розробки в галузі мостобудування, у тому числі з використанням зварювання для створення мостових конструкцій. У 1953 році у Києві було «відкрито рух по найбільшому в Європі суцільнозварному автодорожньому мосту через р. Дніпро, довжиною біля півтора кілометра» [там само]. Також вченими інституту з ініціативи Б. Є. Патона «створено першу у світі електрошлакову піч, яка стала до ладу 1958 року на заводі «Дніпроспецсталь»» [6, с. 305].

У 1951 року у Львові засновано Інституту машинознавства і автоматики (згодом Фізико-механічний інститут АН УРСР, нині Фізико-механічний інститут імені Г. В. Карпенка НАН України) [6, с. 488].

У 1955 році у Києві засновано Інститут металокераміки та спеціальних сплавів (з 1964 року Інститут проблем матеріалознавства АН УРСР, нині Інститут проблем матеріалознавства імені І. М. Францевича НАН України) [6, с. 488]. Він у зазначений період, поряд зі значними «фундаментальними дослідженнями в галузі наукових основ порошкової металургії, теорії і

технології композиційних матеріалів, фізичної хімії поверхневих явищ, хімії та матеріалознавства тугоплавких сполук, Інститут став ініціатором та організатором цілої серії цехів і дільниць з виробництва нових порошкових матеріалів і сировини для них, у тому числі найбільшого в Європі Броварського заводу порошкової металургії» [3].

У 1957 році у Києві засновано Інститут автоматики, Обчислювального центру АН УРСР (згодом Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова АН УРСР, нині Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України) [6, с. 488].

У 1960 році у Києві засновано Інститут геофізики АН УРСР (нині Інститут геофізики НАН України), Інститут напівпровідників АН УРСР (нині Інститут фізики напівпровідників імені В. Є. Лашкарьова НАН України), у Харкові – Фізико-технічний інститут низьких температур АН УРСР (нині Фізико-технічний інститут низьких температур імені Б. І. Веркіна НАН України) [6, с. 489].

Констатуємо, що «збільшення потреб у інженерно-технічних кадрах посилило роль технічних закладів вищої освіти в Україні й було зумовлено переважно регіональними особливостями й потребами певної галузі» [5].

Висновки./Conclusions. Таким чином, середина ХХ століття в Україні характеризувалася посиленням ролі, інтенсифікацією розбудови, відкриттям та становленням нових технічних закладів вищої освіти, що було зумовлено, по-перше, «потребою у відбудові держави та її інфраструктури після Другої світової війни», по-друге, «інтенсифікацію науково-технологічного розвитку держави й усіх її технічних галузей (важкої промисловості, гірничовидобувної промисловості, ядерної (атомної) промисловості, машинобудування, електроенергетики, металургійної, хімічної, нафтової та газової промисловості тощо)» [5]. У подальшому вище згадані заклади технічної освіти відігравали та продовжують відігравати неабияку роль, яку важко переоцінити.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Історія Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона Національної академії наук України. URL: <https://paton.org.ua/institut/istoriya/pro-zasnovnika/>

2. Історія Інституту металофізики імені Г. В. Курдюмова НАН України. URL: <https://www.imp.kiev.ua/?lang=ukr&a=history>
3. Історія Інституту проблем матеріалознавства імені І. М. Францевича НАН України: заснування, директори та важливі події. URL: <http://www.materials.kiev.ua/science2.0/info/history.jsp>
4. Национальная академия наук Украины. 1918–2008: к 90-летию со дня основания / Глав. ред. Б. Е. Патон. К.: Изд-во КММ, 2008. 670 с.
5. Сотер М. В. Історичні та соціально-економічні передумови посилення ролі технічних закладів вищої освіти України (середина ХХ століття). *Педагогічний альманах: збірник наукових праць* / редкол. В. В. Кузьменко (голова) та ін. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти». Випуск 55. 2024. С. 284-291. URL: <https://doi.org/10.37915/pa.vi55.508>
6. Українська Радянська Енциклопедія. Українська Радянська Соціалістична Республіка: Т. 11 / ред. кол. О. К. Антонов, Ф. С. Бабичев, Б. М. Бабій, М. П. Бажан та ін. 2-ге вид. Київ: УРЕ, 1984. 494 с.

**РОЗКРИТТЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗДОБУВАЧІВ СЕРЕДНЬОЇ
ОСВІТИ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ
ДОСЯГНЕНЬ З МАТЕМАТИКИ**

Тумбрукакі Алла Валеріївна,
старший викладач,

Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

Анотація: внаслідок того, що творчий потенціал представляє собою не тільки природні ресурси та резерви, а й ті утворення, які виникають у особистості в результаті її навчання та виховання, доволі актуальним є питання розкриття творчого потенціалу здобувачів середньої освіти в процесі навчання математики, зокрема, під час **оцінювання досягнень учнів яке дозволяє оцінити та скорегувати процес навчання** для більш ефективної організації навчальної діяльності.

Ключові слова: творчий потенціал, формувальне оцінювання, процес навчання, інтегроване навчання, середня освіта.

Реалії розвитку сучасної освіти постійно вимагають від учителів та викладачів нових підходів на різних етапах навчання в контексті реалізації основних ідей та положень концепції НУШ. З одного боку, в сучасних здобувачів середньої освіти є багато можливостей до вивчення різних джерел інформації, з іншого – учням не просто розібратися у потоці інформації, систематизувати отримані знання та вміти застосувати у нових навчальних та життєвих ситуаціях.

Слід зазначити, що згідно з висновками міжнародних науковців та експертів, формувальне оцінювання є однією з найефективніших відомих стратегій для підвищення рівня навчальних досягнень учнів, оцінювання розглядається заради розвитку особистості здобувача освіти. В контексті

дослідження інтерактивних форм навчання, залучення цифрових технологій для реалізації компетентнісного та інтегрованого навчання, доцільною є організація оцінювання навчальних досягнень учнів середньої школи у формі математичних змагань. Наведемо фрагменти інтегрованого уроку систематизації знань учнів 5 класу «Дробі. Скорочення дробів». З метою систематизації знань учнів про звичайні дробі, формування вмінь учнів вирішувати реальні проблеми за допомогою знань з різних дисциплін, а також, задля визначення досягнень дітей на поточному етапі вивчення звичайних дробів робота щодо оцінювання досягнень учнів була організована із використанням планшетів, презентації кожного завдання, карток для учнів, опорної схеми «Нотна математика».

Учням класу повідомляється тема уроку, відбувається об'єднання учнів у дві команди шляхом жеребкування та розпочинаються математичні змагання під назвою «Дробові пригоди». Зауважимо, що виконавці завдань на різних етапах обираються також випадково, причому, приймають участь усі учні команди.

На етапі застосування знань, формування умінь і навичок до виконання були запропоновані такі завдання

Завдання. «*Чи знаємо ми звичайні дробі?*» (учні працюють в парах у планшетах).



Рис. 1. QR-код для виконання завдання «*Чи знаємо ми звичайні дробі?*»

За QR-кодом учні на сайті <https://learningapps.org/> виконують завдання із 12 прикладів на додавання дробів з однаковими знаменниками. Зазначимо, що учні, які навчаються онлайн, також змогли виконати ці завдання за вказаним QR-кодом.

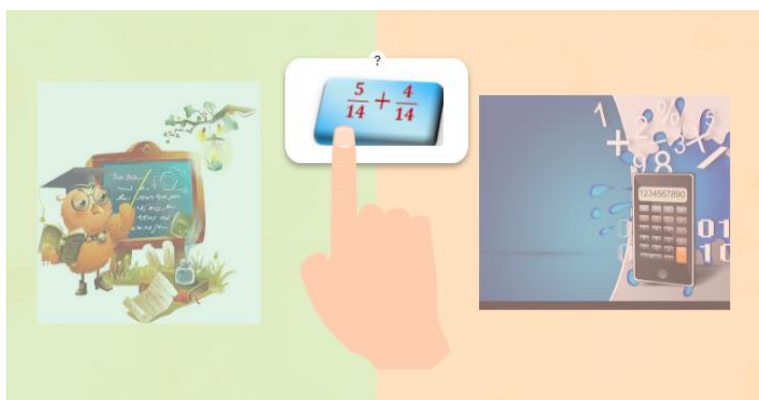


Рис. 2. Фрагмент завдання сайту LearningApps.org

Було потрібно якнайшвидше розподілити результати числових виразів на правильні та неправильні дроби (вчитель слідкує за кількістю помилок; робить відмітки у листку відповідей).

Завдання. «Дробові перегони» (учні працюють індивідуально).

Приймають участь 5 учнів від кожної команди, по черзі розв'язують приклади на скорочення дробів. Той, хто виконав завдання, здає картку, і тільки після цього починає наступний.

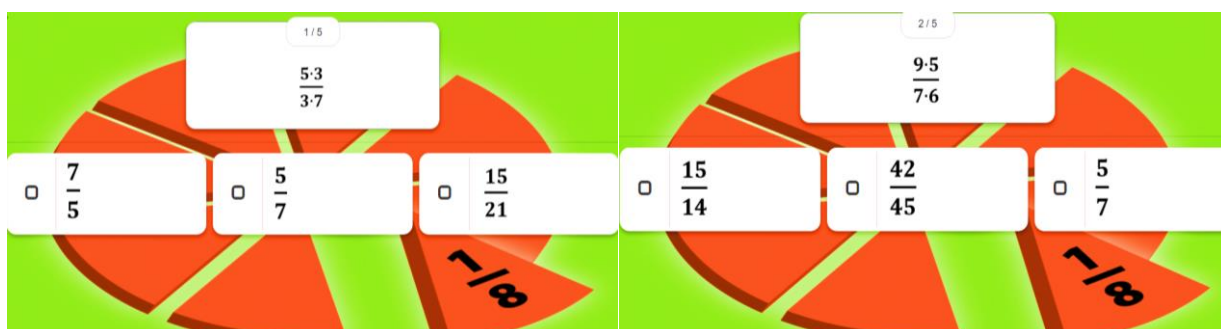


Рис. 3. Зразки карток для виконання завдання

Учні, які навчаються онлайн змогли виконати ці завдання за QR-кодом:



Рис. 4. QR-код для виконання завдання «Дробові перегони»

Наступним завданням є кросворд, в процесі роботи над яким команди знайшли слова-розгадки «ПІСНЯ» і «ДРОБИ». Після цього вчитель наголосив, що розгадані слова не є випадковими, так як математика і музика – це дві різні,

але однаково захоплюючі складові людської культури. Слухаючи музику, ми переносимося у магічний світ звуків. Розв'язуючи задачі, ми поринаємо у магічний та точний світ чисел. Давньогрецький філософ, математик, музикант Піфагор першим побачив та об'єднав ноти з дробами.

Завдання «Нотна математика».

Кожна з команд отримала 4 завдання та опорну схему «Нотна математика».

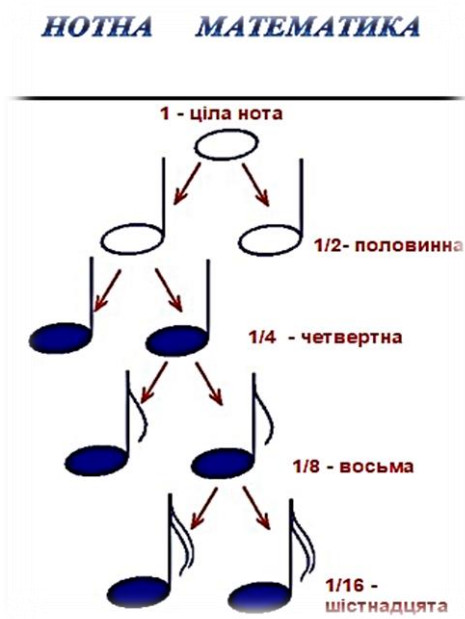


Рис. 5. Опорна схема «Нотна математика»



Рис. 6. Завдання «Нотна математика»

На етапі підведення підсумків уроку перед оголошенням результатів проходить обмін запитаннями між учителем та учнями, обмін думками про нові знання, отримані на уроці. Кожний учень команди отримає оцінку в залежності

від його відповідей в процесі змагання.

Організоване таким чином оцінювання досягнень учнів дає змогу скоригувати знання учнів з теми, що вивчається, забезпечити якісний та ефективний зворотний зв'язок між учнем та вчителем. Учитель разом з дитиною творчо підходить до визначення зони її розвитку, планує наступні кроки і встановлює терміни для вирішення проблем.

Подальша робота передбачає вивчення та застосування нових форм, методів, засобів та технологій навчання математики, які б продовжували реалізовували основні ідеї та положення концепції НУШ, зокрема, формувати творчу особистість сучасного учня.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Концепція НУШ. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
2. Інтегровані уроки. URL : <https://naurok.com.ua/biblioteka/typ-14>.
3. Сайт LearningApps.org. URL : <https://learningapps.org>.

**ОСНОВНІ ЕТАПИ ТА МЕТОДИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ПІДТВЕРДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МАРКЕТИНГУ
ОСВІТНІХ ПОСЛУГ В ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Шаменко Максим Леонідович

Аспірант,
Інститут педагогіки Національної
Академії педагогічних наук України
м. Київ, Україна

Анотація. Ця робота присвячена дослідженню основних етапів та методів експериментального підтвердження ефективності застосування маркетингу освітніх послуг у закладах середньої освіти. У тезі розглядаються етапи планування, проведення та аналізу експериментів, а також описуються методи збору та обробки даних. Використовуючи приклади з реальних досліджень, робота ілюструє практичні аспекти впровадження маркетингових стратегій у закладах середньої освіти.

Ключові слова. Маркетинг освітніх послуг, експериментальне підтвердження, середня освіта, методи дослідження, ефективність маркетингу.

У сучасному світі освіта стає все більш конкурентною сферою, що вимагає від навчальних закладів впровадження інноваційних підходів до управління та розвитку. Маркетинг освітніх послуг є одним з ключових інструментів, що дозволяє підвищити привабливість та конкурентоспроможність шкіл. Однак, для обґрунтування ефективності маркетингових стратегій необхідно використовувати експериментальні методи, які дозволяють оцінити вплив цих стратегій на різні аспекти діяльності навчальних закладів.

Основні етапи експериментального підтвердження ефективності маркетингу освітніх послуг:

Планування експерименту

Першим кроком у проведенні експерименту є ретельне планування. Це включає визначення мети дослідження, формулювання гіпотез, вибір цільової аудиторії та розробку методології експерименту [1, с. 25]. На цьому етапі також важливо обрати контрольну та експериментальну групи, щоб забезпечити можливість порівняння результатів.

Вибір методів збору даних

Для збору даних у рамках експериментального дослідження можуть використовуватися різні методи: опитування, анкетування, спостереження, аналіз документів та тестування. Наприклад, анкетування дозволяє зібрати інформацію про задоволеність учнів та батьків освітніми послугами до і після впровадження маркетингових стратегій [5, с. 103].

Проведення експерименту

На етапі проведення експерименту важливо забезпечити дотримання всіх умов та контроль за змінними, що можуть впливати на результати. Це включає організацію навчального процесу згідно з новими маркетинговими підходами та регулярний моніторинг ситуації [4, с. 36].

Аналіз та інтерпретація даних

Після збору даних необхідно провести їх аналіз за допомогою статистичних методів. Це дозволяє виявити закономірності та оцінити, чи вплинули маркетингові стратегії на показники ефективності освітнього процесу. Наприклад, можна використовувати дисперсійний аналіз для порівняння результатів контрольної та експериментальної груп [3, с. 92].

Оцінка результатів та формулювання висновків

На заключному етапі необхідно оцінити отримані результати та зробити висновки щодо ефективності маркетингових заходів. Це може включати рекомендації щодо подальшого вдосконалення маркетингових стратегій у закладах середньої освіти [6, с. 70].

Методи експериментального підтвердження:

Опитування та анкетування

Ці методи дозволяють отримати кількісні дані про ставлення учнів та їхніх батьків до різних аспектів освітніх послуг. Наприклад, до і після впровадження нових маркетингових стратегій проводяться опитування, які дозволяють порівняти рівень задоволеності [2, с. 58].

Спостереження

Метод спостереження передбачає безпосереднє вивчення поведінки учнів та вчителів у навчальному процесі. Це дозволяє зібрати якісні дані та виявити зміни, що відбулися внаслідок маркетингових заходів [5, с. 105].

Тестування

Тестування дозволяє оцінити зміни в академічній успішності учнів. Наприклад, проводяться контрольні роботи до і після впровадження маркетингових стратегій, що дозволяє визначити їхній вплив на рівень знань [4, с. 39].

Аналіз документів

Цей метод включає вивчення внутрішньої документації навчального закладу, такої як звіти, плани, програми та інші офіційні документи. Це допомагає оцінити зміни в організаційних процесах та ефективності управління [3, с. 95].

Статистичний аналіз

Для обробки зібраних даних використовуються різні статистичні методи, що дозволяють зробити висновки про ефективність маркетингових заходів. Наприклад, кореляційний аналіз допомагає виявити взаємозв'язок між впровадженими стратегіями та результатами навчання [1, с. 30].

Експериментальне підтвердження ефективності маркетингових стратегій у закладах середньої освіти є складним, але необхідним процесом. Використання комплексного підходу до планування, збору, аналізу даних та інтерпретації результатів дозволяє отримати об'єктивну картину впливу маркетингу на освітні послуги. Це, у свою чергу, сприяє підвищенню якості освіти та задоволеності учасників навчального процесу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Houghton Mifflin Company.
2. Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principles of Marketing* (17th ed.). Pearson.
3. Lovelock, C., & Wirtz, J. (2016). *Services Marketing: People, Technology, Strategy* (8th ed.). Pearson.
4. Burns, A. (2020). *Online Education and the Future of Learning*. Harvard Education Press.
5. Кузьмінський, А. І. (2020). *Маркетинг освітніх послуг*. Київ: Видавництво Київського національного університету.
6. Шевченко, О. В. (2019). *Інтернет-маркетинг в системі освіти*. Львів: ЛНУ імені Івана Франка.

УДК 378

**ФАХОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 224
«ТЕХНОЛОГІЇ МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ» В КУРСІ
«МЕДИЧНА БІОХІМІЯ»**

Яніцька Леся Василівна

к.б.н., доцент

Малишевська Ганна Ігорівна

к.х.н., старший викладач закладу вищої освіти

Печак Олексій Васильович

асистент

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

Анотація: Лабораторна діагностика, як напрямок медичної діяльності, здійснити об'єктивну оцінку стану здоров'я пацієнта, діагностувати захворювання, здійснювати моніторинг ефективності лікування та подальший прогноз перебігу хвороби. Підготовка фахівців з медичної діагностики та лікування потребує ґрунтовних знань з біохімічних процесів, що відбуваються в організмі людини. Дисципліна "Медична біохімія" відіграє важливу роль у формуванні фахової компетентності здобувачів спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування», яка на сьогоднішній день є актуальною та перспективною.

Ключові слова: лабораторна діагностика, клініко-діагностичне мислення, лікар-лаборант, фахові компетентності.

Професійна діяльність у сучасних умовах вимагає від фахівців розвиненого професійного мислення, професійної творчості та креативності. В умовах зростання обсягу інформації в медичній практиці актуальним завданням стає оптимізація формування і вдосконалення навичок клініко-діагностичного мислення.

При підготовці фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

галузі знань 22 «Охорони здоров'я» за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування» важливим є правильна інтеграція між дисциплінами, які дозволяють сформувати клініко-діагностичне мислення та необхідні навички. Клініко-діагностичне мислення передбачає розв'язання нестандартних задач, має два напрямки – емпіричний, який дозволяє вирішувати завдання по аналогії, та теоретичний, який передбачає критичний аналіз результатів дослідження. Аналізувати ситуацію, передбачати можливі зміни та корекцію подальших дій забезпечує креативність, що в свою чергу, є складовими клініко-діагностичного мислення. Клініко-діагностичне мислення як основа лабораторної діагностики є необхідною складовою професійних навичок у роботі лікаря-лаборанта, а процес оволодіння такими навичками базується на активних та інтерактивних методах навчання і потребує системного підходу.

З метою ефективного формування та розвитку клініко-діагностичних навичок, здобувачі вищої медичної освіти повинні мати базові знання з медичної біохімії, анатомії, фізіології, фармакології, патології та інших медичних дисциплін. Ці знання стануть підґрунтям для розуміння та пояснення причини виникнення клінічної ситуації.

Ключовою дисципліною освітньої програми спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування» є «Медична біохімія», яка формує знання про закономірності перебігу біохімічних процесів в організмі людини та є основою життєдіяльності організму, а також сприяє формуванню клініко-діагностичного мислення, що дозволяє сформувати фахові компетентності здобувачів. Тематичний план дисципліни передбачає опанування здобувачами таких тем: біохімія як наука, клітина, як основний компонент життєдіяльності організму, будова та роль у реалізації біохімічних процесів біологічних мембран, будова та фізико-хімічні властивості ензимів, роль коензимів та кофакторів в каталізі, біоенергетика, вплив інгібіторів та активаторів на синтез АТФ, діагностика порушення травлення вуглеводів, діагностичне значення ензимів ЛДГ та ПДГ, метаболізм глікогену та генетичні порушення, діагностичні показники крові та сечі, регуляція рівня глюкози в крові,

механізми виникнення та діагностика цукрового діабету, регуляція ліполізу, клінічні прояви та діагностика стеатореї, метаболізм кетонових тіл, їх біологічне значення в нормі та діагностика в умовах патології, сфінголіпідози та їх діагностика, діагностичні показники атеросклерозу та ліпопротеїнемій, загальні шляхи перетворення амінокислот, спеціалізовані шляхи обміну амінокислот, ензимопатії, метаболізм пуринових та піримідинових основ, біологічна роль гормонів в регуляції обміну речовин, азотемії. Тематика курсу забезпечує формування комплексних діагностичних навичок лікаря-лаборанта.

До основних навичок формування фахових компетентностей майбутнього лікаря-лаборанта дисципліни «Медична біохімія» варто віднести: вміння інтерпретувати лабораторні показники на основі розуміння особливостей перебігу біохімічних процесів в організмі людини, вміння обґрунтувати результати досліджень, клініко-діагностичне мислення, професійне самовдосконалення, «мультиаскінг».

В контексті біохімічних знань фахова компетентність здобувачів вищої медичної освіти спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» передбачає формування базових біохімічних знань, уміння аналізувати біохімічні процеси, моделювати клінічні випадки виявлення патологічних станів на основі лабораторних досліджень. На заняттях з «Медичної біохімії» науково-педагогічні працівники кафедри забезпечують формування фахової компетентності використовуючи активні методи освітнього процесу, зокрема проблемні інтерактивні лекції та практичні заняття, розв'язування ситуаційних задач (моделювання клінічних ситуацій), тестових завдань, самостійну та індивідуальну роботу. Важливим є виконання практичних робіт, що допомагає сформувати необхідні в подальшій роботі навички.

Саме тому, сучасну медицину неможливо уявити без лабораторної діагностики. Діагностична інформація дозволяє спеціалісту прийняти правильне рішення відносно методів лікування. Розуміння біохімічних процесів дозволяє лікарю-лаборанту вірно інтерпретувати результати лабораторних

аналізів на основі отриманих знань, а в подальшому, спеціалісту встановити правильний діагноз та призначити ефективну схему лікування [2, с. 131] .

Причини різних захворювань приховані саме в порушеннях біохімічних процесів, тому важливим умінням лікаря-лаборанта є аналіз та інтерпретація результатів біохімічних аналізів відносно нормальних показників, які залежать від низки факторів, зокрема віку, статі, індивідуальних особливостей організму, анамнезу тощо. Лікар-лаборант має враховувати всі лабораторні показники, щоб інтерпретувати результати біохімічних аналізів в контексті окремого клінічного випадку, що передбачає навичка клініко-діагностичного мислення [1, с. 105].

З метою удосконалення формування навички клініко-діагностичного мислення в курсі «Медичної біохімії» передбачена індивідуальна робота, результати виконання якої свідчать про зацікавленість здобувачів вищої медичної освіти до означеного виду діяльності. Зацікавленість є одним з основних стимулів до самовдосконалення в професійній діяльності.

Значну зацікавленість здобувачів викликала тематика робіт, присвячена вивченню референтних значень біохімічних показників. Здобувачі усвідомили, що референтні значення дають уявлення про діапазон показників в межах норми, і відповідно, відхилення від норми не завжди свідчать про патологію. У таких випадках, результати лабораторних досліджень слід порівнювати з референтними величинами з урахуванням віку, статі та анамнезу пацієнта, що дозволяє в подальшому встановити правильний діагноз. Важливим етапом аналізу результатів лабораторних досліджень є встановлення норми чи патології, з урахуванням особистих характеристик пацієнта.

«Мультизадачність» передбачає здатність виконувати одночасний аналіз результатів всіх лабораторних досліджень, спілкування з медичним персоналом та розробку орієнтовного плану лікування та дозволяє ефективно впоратися із значним обсягом роботи та забезпечити належний рівень медичного обслуговування пацієнтів. Ефективність роботи лікаря-лаборанта залежить від належного фахового рівня та обізнаності із сучасними досягненнями у галузі

біохімії та лабораторної діагностики, постійно підтримувати свої знання та навички на сучасному рівні, тобто професійно самовдосконалюватись.

Підсумовуючи можна зазначити, що лабораторні дослідження невід'ємна частина для встановлення правильного діагнозу та визначення схеми лікування. Розуміння закономірностей перебігу біохімічних процесів при вивченні дисципліни «Медична біохімія» є важливим для майбутнього лікаря-лаборанта, оскільки сприяє формуванню клінічно-діагностичного мислення, що є професійним та творчим вирішенням питань лабораторної діагностики, лікування і визначення майбутнього прогнозу. Ефективність формування та розвитку клініко-діагностичного мислення здобувачів вищої медичної освіти залежить від форм та методів організації освітнього процесу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Системне формування і розвиток клінічного мислення студентів за допомогою проблемних методів навчання / Шевченко В.Г., Муравйов П. Т., Колодій В.В., Бородаєв І. Є. // Медична освіта. - 2023. - № 2. – С.103-107.
2. Леонтьєв В. Клінічне мислення в роботі лікаря : навч. посіб. для студентів медичних вузів / В. Леонтьєв. – К. : Медкнига, 2018. – 256 с.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 17.018.2:159.924.7«364»

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ПОДРУЖЖЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Андрусів Любомир

к. філос. н., доцент, доцент кафедри суспільних наук,
Івано-Франківський національний університет нафти і газу,

Анотація. У дослідженні представлено теоретичний аналіз методичного забезпечення емпіричного дослідження емоційних зв'язків подружжя в умовах воєнного стану. Обгрунтовано вибір методичного забезпечення, яке, на наш погляд, краще дозволяє діагностувати емоційні зв'язки у подружжі: тест-опитувальник «Задоволеність шлюбом»; методика діагностики «перешкод» у встановленні емоційних контактів (В. Бойко); тест емоційного інтелекту EQ Н. Холла; авторська анкета, що вміщує запитання із відкритими відповідями.

Ключові слова: емоційна близькість, емоційні зв'язки, задоволеність шлюбом, емоційний інтелект, сім'я.

Актуальність дослідження емоційних зв'язків подружжя в умовах воєнного стану зумовлена мобілізацією багатьох чоловіків до Збройних сил України, виїздом закордон жінок із дітьми. Відповідно важливо є виявити задоволеність шлюбом у стресових умовах, здіагностувати перешкоди у встановленні емоційних контактів, вивчити погляди партнерів подружжя на підтримку шлюбу у воєнний період, дослідити здібності особистості розуміти відносини, що репрезентуються в емоціях, а також здібність керувати своєю

емоційною сферою на основі прийняття рішень [1].

Метою дослідження є теоретичний аналіз методичного забезпечення емпіричного дослідження емоційних зв'язків подружжя в умовах воєнного стану.

Методологічною основою емпіричного дослідження емоційних зв'язків подружжя в умовах воєнного стану є діагностика ступеня задоволення в шлюбі під час кризових та стресових подій, співвідношення емоційного інтелекту та здібності долати перешкоди у встановленні емоційного контакту, що дозволило розглядати досліджуваних як суб'єктів емоційних відносин, які мають психологічні здібності вийти зі стресових ситуацій, зберегти стосунки та їх розвивати; на конкретно-науковому рівні – реалізація принципів, системності, взаємозв'язку, цілісності, розвитку, єдності. Методичний рівень дослідження включає такі методи: бесіду, опитування, тестування, анкетування, методи математичної та статистичної обробки даних, інтерпретаційні методи, метод аналізу та синтезу.

Батарея психодіагностичних методик включає:

1. Тест-опитувальник «Задоволеність шлюбом» [2]. Тест методики складається з 24 питань з трьома варіантами відповідей: «а) правильно; б) важко сказати; в) неправильно», одну з яких пропонується вибрати досліджуваним, після чого за спеціальним ключем підраховується сумарний бал для всіх відповідей. У межах можливого діапазону відповідей від 0 до 48 балів визначається ступінь задоволення шлюбом. При цьому розрізняють такі сім'ї: 0-16 – абсолютно неблагополучні; 17-22 – неблагополучні; 23-26 - скоріше неблагополучні; 27-28 – перехідні; 29-32 – скоріше благополучні; 33-38 – благополучні; 39-48 – абсолютно благополучні.

Таким чином, тест призначений для діагностики ступеня задоволеності шлюбом, а також ступеня узгодження-неузгодженості задоволеності шлюбом конкретної подружньої пари.

2. Методика діагностики «перешкод» у встановленні емоційних контактів (В. Бойко) [3]. Діагностика включає в себе 25 питань, де потрібно прочитати

судження і дати відповідь «так» чи «ні». Укінці проводяться висновки самооцінки за шкалами: «Невміння керувати емоціями, дозувати їх», «Неадекватне емоційне вираження», «Домінування негативних емоцій», «Негнучкість, нерозвинутість, невиразність емоцій», «Небажання зближатися з людьми на емоційній основі». Сумарна кількість балів може коливатися від 0 до 25, де чим більша сума балів, тим більше виражена емоційна проблема в повсякденному спілкуванні. Відповідно до сумарної кількості балів також оцінюються перешкоди в спілкуванні за такими шкалами: «якщо не більше 5 балів – емоції зазвичай не заважають Вам спілкуватися», «6-8 балів – у Вас є деякі проблеми в повсякденному спілкуванні», «9-12 балів – свідчать про те, що Ваші «емоції на кожен день» певною мірою ускладнюють Вам спілкування з оточуючим», «13 балів і більше – емоції явно заважають вам встановлювати контакти з людьми, можливо, Ви підпадаєте під вплив деяких дезорганізуючих реакцій чи станів». Конкретними перешкодами, котрі виникають, є пункти, за якими опитувана людина набрала 3 і більше балів.

Таким чином, методика діагностики бар'єрів («перешкод») у встановленні емоційних контактів спрямована на виявлення рівня емоційної ефективності в спілкуванні, а також на виявлення типу емоційних перешкод.

3. Тест емоційного інтелекту EQ Н. Холла [4, с. 28-30]. Тест складається із 30 тверджень і містить п'ять шкал:

шкала 1 – «Емоційна обізнаність»;

шкала 2 – «Управління своїми емоціями (емоційна відхідливість, емоційна неригідність);

шкала 3 – «Самотивація» (довільне управління своїми емоціями);

шкала 4 – «Емпатія»;

шкала 5 – «Розпізнавання емоцій інших людей» (уміння впливати на емоційний стан інших).

Висловлювання в тесті містять твердження про різні аспекти життя, на які опитуваний, виходячи зі свого ступеня згоди, обирає один із шести варіантів відповідей: «не згоден (-3 бали)»; «в основному не згоден (-2 бали)»;

«переважно не згоден (-1 бал)»; «частково згоден (+1 бал)»; «в основному згоден (+2 бали)»; «повністю згоден (+3 бали)». Підсумок балів за шкалами у відповідності зі знаком результатів: 14 і більше – високий; 8-13 – середній; 7 і менше – низький. Інтегративний рівень емоційного інтелекту з урахуванням домінуючого знаку визначається за такими кількісними показниками: 70 і більше – високий; 40-69 – середній; 39 і менше – низький.

Таким чином, мета методики – виявити здібності особистості розуміти відносини, що проявляються в емоціях, та керувати власною емоційною сферою на основі прийняття рішень.

4. Запропоновано авторську анкету, що вміщує запитання із відкритими відповідями: «Укажіть свою стать», «Скільки вам років?», «Скільки років ви одружені?», «Скільки років ви в стосунках?», «Скільки у вас дітей?», «Що вам допомогло/допомагає будувати стосунки у воєнний період? (прохання написати конкретну відповідь)?». Вона визначає тривалість подружніх стосунків до шлюбу і в шлюбі, особисті причини, що допомагає будувати стосунки в шлюбі у воєнний період.

Емпіричне дослідження проводилося в серпні 2023 року; у вересні 2023 року здійснювався опис та формулювались висновки дослідження. Методом опитування були відібрані досліджувані, що включали такі особливості: 31 чоловік і 31 жінка, які проживають на території Західної України (м. Івано-Франківськ, м. Тернопіль, м. Львів). Критерієм відбору були пари, які прожили в спільному подружньому житті 8 – 18 років, а в стосунках 9 – 21 рік, кількість дітей від 0 до 3. Вибірка досліджуваних включає в себе осіб від 28 до 44 років, що знаходяться в умовах воєнного стану.

Процес опитування складався із двох частин: попередньої розмови з кожним із подружжя на згоду пройти опитування в межах дослідження та другої частини – самого опитування через програмне забезпечення для адміністрування опитування «Google Форми», що входить до складу безкоштовного вебпакету Google Docs Editors, пропонованого Google. У роботі з досліджуваними дотримувались Етичного кодексу психолога та нормативних

вимог щодо проведення наукового дослідження.

Емпіричне дослідження здійснювалося в декілька етапів:

1. Теоретико-методологічний аналіз наукової літератури: визначення мети, завдань, принципів, структури, методологічної бази. Пошук, систематизація та опрацювання літератури. Наукове обґрунтування емоційних зв'язків у подружжі в умовах воєнного стану показало їхні характерні особливості, що сприяло ефективній організації дослідження на наступних етапах емпіричного дослідження.

2. Підбір вибірки досліджуваних, підбір батареї методик: підготовка до організації емпіричного дослідження. Використано тест-опитувальник «Задоволеність шлюбом», методика діагностики перешкод у встановленні емоційних контактів В. В. Бойка, тест емоційного інтелекту EQ Н. Холла.

3. Етап проведення емпіричного дослідження та збір первинних даних: реалізація емпіричного дослідження. Дослідження проведено з впровадженням авторської електронної форми для проходження опитування та тестування за вищепереліченими методиками.

4. Кількісна та якісна обробка даних із використанням методів математичної статистики: обробка емпіричних даних. Категоризація якісних даних та математична обробка результатів емпіричного дослідження здійснена за допомогою застосування кореляційного аналізу Пірсона, t-критерію Стьюдента.

5. Формулювання висновків: аналіз та інтерпретація отриманих результатів. Спочатку опрацювання емпіричного дослідження здійснювалась за всіма трьома методиками без математичного підрахунку. Отримані результати були представлені у відповідних таблицях для проведення статистичного аналізу.

Таким чином, методичне забезпечення емпіричного дослідження емоційних зв'язків подружжя в умовах воєнного стану складається із наступних методик: 1) тест-опитувальник «Задоволеність шлюбом», що призначений для діагностики ступеня задоволеності шлюбом; 2) Методика діагностики

«перешкод» у встановленні емоційних контактів (В. Бойко), яка спрямована на виявлення рівня емоційної ефективності та перешкод у спілкуванні; 3) тест емоційного інтелекту EQ Н. Холла, щоб виявити здібності особистості розуміти відносини, що проявляються в емоціях; 4) авторська анкета із відкритими відповідями.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрусів Л. З., Шастко І. М. Задоволеність шлюбом як індикатор емоційних зв'язків у стосунках. *Наукові інновації та передові технології. (Серія «Управління та адміністрування», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»): журнал.* 2024. № 6(34) 2024. С. 1464-1473.

2. Тест-опитувальник «Задоволеність шлюбом». *Психологія сім'ї: курс лекцій* / Бондарчук О.І. Київ: МАУП, 2001. С. 81-84.

3. Методика діагностики «перешкод» у встановленні емоційних контактів (В. В. Бойко) URL: <https://onlinetestpad.com/ua/testview/966910-metodika-diaagnostiki-pereshkod-u-vstanovleni-emocijnikh-kontaktiv-v-v-bojko> (дата звернення 30.05.2024)

4. Яцюк М.. Емоційний інтелект особистості (на хвилі Нової української школи): навчально-методичний посібник. Вінниця : Вид-во «Діло», 2019. 105 с.

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДІТЕЙ, ЯКІ
НАВЧАЮТЬСЯ В ШКОЛІ-ІНТЕРНАТІ**

Бабич Юлія

Студентка бакалавр
Харківського інституту
ПрАТ «ВНЗ ММАУП

Для того, щоб дитина відчувала себе комфортно з емоційної точки зору, необхідні особливі умови, що визначають її життя, фізичне здоров'я, характер спілкування з оточуючими людьми, її особисті успіхи. На жаль, майже у всіх інтернатах місцем існування є, як правило, казарми. Умови проживання дітей без піклування батьків гальмують їх психологічний розвиток і впливають на розвиток особистості.

Як правило, діти, які поступають в інтернати, мають важкі показники в анамнезі. У них можуть бути відхилення у фізичному та розумовому розвитку. Часто спостерігається затримка психічного розвитку, викривлення розвитку особистості (від емоційної сфери до життєвої перспективи), порушення гендерної ідентифікації тощо.

Крім несформованості емоційно-вольової сфери, для таких дітей характерна розумова інфантильність і певна затримка розвитку пізнавальних здібностей (які не досягають рівня олігофренії), уваги і пам'яті, що створює для них певні труднощі.

У вітчизняній літературі найбільш поширеним є термін «розумова відсталість» (ЗПР).

Затримка психічного розвитку - це порушення нормального ритму психічного розвитку, коли окремі психічні функції (пам'ять, увага, мислення, емоційно-вольова сфера) у своєму розвитку відстають від прийнятих для цього віку психологічних норм. Ознаки недорозвинення психічних функцій при добре організованій реабілітаційній роботі мають тенденцію до позитивної динаміки.

Учень Г.Є. Сухаревої виділив основні клінічні ознаки, характерні для всіх форм ЗПР:

1. Застій у розвитку основних психофізичних функцій (моторика, мова, соціальна поведінка).

2. Емоційна незрілість.

3. Нерегулярність розвитку окремих психічних функцій.

4. Функціональний, оборотний характер порушення.

Діти з особливими потребами не готові до школи через такі характеристики:

1. У більшості з них виражене порушення функцій активної уваги.

2. Відсутність інтеграційної діяльності мозку ускладнює пізнання нестандартності зображень (дітям важко з'єднати окремі деталі зображення в єдине зображення).

3. Затримка формування просторових уявлень, недостатня орієнтування у власному тілі.

4. Низька пізнавальна активність.

5. Недостатній розвиток дрібної моторики рук.

6. Рухова загальмованість.

7. Недостатні або спотворені навички читання та письма.

8. Емоційна нестійкість.

Встановити чіткі межі цієї групи не представляється можливим, оскільки вони значною мірою залежать від соціальних критеріїв, особливо від тих вимог, які суспільство висуває до інтелектуальних здібностей дитини.

Інтелектуальні розлади виникають насамперед у зв'язку з несприятливими екологічними та освітніми умовами. І вторинні інтелектуальні порушення - пов'язані зі слухом, зором, мовою, читанням і письмом.

Порівняння розвитку дітей з сімей і інтернатів майже завжди підтверджує гірший розвиток дітей з інтернатів в інтелекті, почуттях і характері. Ступінь ураження середньостатистичної госпіталізованої дитини дуже різний, він

змінюється залежно від віку дітей, умов життя в окремих установах і по-різному проявляється через різні компоненти розвитку.

Помічено, що діти, які з народження виховувалися в інституціях, набагато більше схильні до поразки, ніж ті діти, які потрапляють в інституції лише в шкільному віці. При цьому певна кількість дітей залишаються психологічно якщо не повністю, то хоча б частково налаштованими в соціальних та індивідуальних стосунках. Це змушує враховувати індивідуальні чинники, які сама дитина вносить у ситуацію депривації (особливості конституції, статі, віку, можливі патологічні ознаки тощо). Від того, наскільки дитина в закладі справляється, залежать певні форми соціальної адаптованості (адаптованості), такі як, наприклад, включеність у дитячий колектив, прийняття авторитету дорослого, професійні інтереси, сумлінність тощо. встановити емоційний зв'язок з деякими дорослими.

Порівняно з дітьми в сім'ях інтернатські діти більш агресивні, частіше «відкидаються» дитячим колективом, схильні «розіграватися» і шахраювати, інші діти вважають їх «нерозумними» (всупереч тестам інтелекту). Їхня академічна успішність також нижча, ніж міг би припустити їхній інтелект. Причини цих відхилень полягають у відсутності стійких емоційних зв'язків у дітей-інтернатів, а також у тому, що їхній час розподіляється певним чином, неефективно залучаються до гри, праці тощо.

Дитина, яка росте в закладі, схожому на інтернат, крім інших вад, не вміє спілкуватися. Її контакти поверхневі, нервові і поспішні - вона одночасно шукає уваги і відкидає її, переходячи до пасивної агресивності або відчуження. Потребуючи любові та уваги, вона не знає, як поводитися так, щоб до неї ставилися відповідно до цієї потреби. Переживання неправильно оформленого спілкування призводить до того, що дитина займає негативну позицію по відношенню до інших.

Особливу проблему становить феномен «ми» в умовах школи-інтернату. Тут у дітей відбувається своєрідна ідентифікація один з одним. У звичайній

сім'ї завжди є відчуття «ми» сім'ї - відчуття, що відображає причетність власної сім'ї. Це дуже важлива організаційна сила, емоційна і моральна, яка створює умови для безпеки дитини. По відношенню до життя дитини, позбавленої батьківського піклування, стихійно формується інтернат «ми». Це дуже особливе психологічне утворення. Діти захищають один одного в школі, на вулиці. Всі готові витягувати свою вигоду з «чужих». У них є свої особливі норми по відношенню до всіх «іноземців» і своїх – інтернів. При цьому всередині своєї групи вони можуть бути жорстокими до однолітків або молодших дітей. Така позиція формується з багатьох причин, але насамперед через незадоволеність потреб у любові та визнанні та через емоційно нестабільну позицію дитини.

Особливою проблемою є відсутність вільної кімнати, де б дитина могла відпочити подалі від інших дітей. Кожна людина з дитинства потребує спілкування з іншими людьми, але при цьому – наодинці та окремо від інших. Цей особливий стан необхідний, коли відбувається внутрішня робота, коли формується самосвідомість. Відсутність умов внутрішньої спрямованості стандартизує певний соціальний тип людини. Незадоволена потреба в житловій площі, особливо в ізоляції, означає, що діти в інтернатних закладах у великих містах переважають на горищах і підвалах.

Діти, позбавлені батьківського піклування, потребують особливого професійного ставлення до них. Дитині потрібен друг, здатний на справжнє розуміння, людина, яка допоможе їй правильно зорієнтуватися в житті. Опіка, психологічна допомога повинні полягати в умінні формувати правильне ставлення до людей, в умінні усувати споживацьке ставлення, негативізм, відчуженість не тільки до знайомих дорослих і дітей, а й до людей взагалі.

Соціальна поведінка таких дітей має дві крайні форми прояву. З одного боку, спостерігається пригніченість, пасивність (аж до апатії) у соціальному спілкуванні з оточенням, а з іншого — уражений соціальний інтерес, якась соціальна гіперактивність, аж до тривожності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бакка Ю. Теоретико-методологічні аспекти вивчення проблеми становлення самостійності особистості. *Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки*. 2021. Вип. 11. С. 10–15.
2. Гуцало В. П. Формування особистості молодшого школяра. 2021. URL: <https://wiki.cuspu.edu.ua/index.php>. (дата звернення: 8.04.24).
3. Поліщук В. М. Вікова та педагогічна психологія / В.М.Поліщук. - Суми, 2007. - 330 с.

**ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ЯК ЧИННИК
ПЕДАГОГІЧНОЇ САМОЕФЕКТИВНОСТІ**

Бовсуновський Вадим Миколайович,
аспірант першого курсу
кафедри соціальної та практичної психології,
Житомирський державний університет
імені Івана Франка, м. Житомир

Анотація: визначенно поняття психологічного благополуччя за гедоністичним та евдемоністичним підходами. Встановлено взаємозв'язок між конструктом самоефективності та феноменом психологічного благополуччя. Люди з високим рівнем самоефективності ставлять перед собою більш амбіційні цілі, легше долають життєві труднощі та обирають ефективні стратегії подолання стресу. Професійна самоефективність є основними предиктором професійного вигорання. Людина досягає високого рівня самоефективності, відчуваючи щастя, задоволеність собою та можливість розкрити свій потенціал.

Ключові слова: суб'єктивне благополуччя, самоефективність, психологічне благополуччя, педагогічна самоефективність.

В останні два роки українське суспільство живе в умовах воєнного стану. Відбулися швидкі та значні зміни в політичній, економічній, соціальній, науковій, освітніх сферах життя. Зниження економічного рівня життя, відсутність безпеки, постійний стрес, тривожність через військові дії призводить до зниження рівня працездатності людини.

Реалії сьогодення вимагають від вчителя нових професійних компетенцій, які сприяють психологічному здоров'ю педагогічних працівників. Адже, саме від психологічного здоров'я вчителя залежить навчальний процес та рівень успішності його вихованців. Тобто, сучасний український вчитель має дбати

про своє психологічне благополуччя та знати конкретні механізми його підвищення.

Проблема психологічного благополуччя особистості вивчається зарубіжними та вітчизняними психологами більше п'ятдесяти років [3]. В наукових працях зустрічається термін “суб’єктивне благополуччя”. Він є синонімом психологічного благополуччя [5].

Незважаючи на численні теоретичні та емпіричні дослідження, в психологічній науці досі не існує єдиного загальноприйнятого визначення цього поняття. Науковці дискутують над умовами, які забезпечують необхідний рівень психологічного благополуччя та критеріями його оцінки. Також відкритим залишається питання з приводу соціально-психологічних чинників суб’єктивного благополуччя особистості [1]. Тому останнім часом, проблема психологічного благополуччя стає предметом досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців.

Феномен “благополуччя” вивчається в медицині та соціології. Досліджуючи психологічне благополуччя особистості, психологи використовують гедоністичний та евдемоністичний підхід [1].

До гедоністичних теорій відносять вчення в яких психологічне благополуччя описується, як суб’єктивне відчуття щастя, задоволеності або незадоволеності своїм життям [4]. Дослідники вважають, що показники суб’єктивного благополуччя у всіх різні, тому що вони залежать від культури та конкретних життєвих обставин.

Для оцінки здоров'я та захворювань американський психолог Н. Бредберн в 1960-х роках увів поняття “психологічне благополуччя” [1]. Він розглядав психологічне благополуччя особистості, як необхідний баланс позитивних і негативних почуттів, який досягається у їх взаємодії. Вищий рівень задоволеності життям корелює з перевагою позитивних почуттів над негативними[3].

Негативний афект - це тривоги та переживання. Якщо події повсякденного життя несуть радість, задоволення - це позитивний афект.

Психологічне благополуччя - це різниця між позитивними та негативними емоціями [4].

Для вивчення психологічних аспектів благополуччя особистості сучасні науковці використовують евдемоністичний підхід, засновниками якого були А. Маслоу та К. Роджерс. Науковці стверджували, що людина сама здатна досягти психологічного благополуччя, тому що має свободу волі [4].

Отже, згідно з гедоністичною концепцією феномен “благополуччя особистості” визначається як суб'єктивне благополуччя. Особистість відчуває щастя, як результат досягнення задоволення в різних сферах життя.

Евдемоністичний підхід визначає благополуччя особистості, як психологічне благополуччя. Воно включає життєві цілі, прагнення, самореалізацію особистості, особистісний розвиток [1].

К. Ріфф досліджувала благополуччя особистості в евденістичному підході і розробила власну теорію психологічного благополуччя. Дослідниця розглядала психологічне благополуччя як позитивне функціонування особистості, яка отримує задоволення від свого життя та можливості реалізації власного потенціалу [2].

Дослідниця запропонувала багатовимірну модель психологічного благополуччя, яка включає наступні екзистенційні компоненти: особистісний ріст, життєва мета, компетентність, автономність, самосприйняття, позитивні стосунки з іншими [4]. К. Ріфф розробила методика вимірювання психологічного благополуччя, яка активно використовується дослідниками в наш час.

Вивчаючи питання психологічного благополуччя, дослідники Р. Райан і Е. Десі запропонували власну теорію самодетермінації. Науковці розглядають психологічне благополуччя як результат повноцінного функціонування особистості [1].

Психологічне благополуччя сучасного вчителя корелює з поняттям самоефективності. Згідно концепції А. Бандури, самоефективність - це віра особистості в свою здатність впоратися з певним видом діяльності [6].

Використовуючи наукові розробки А Бандури, зарубіжні психологи В. Schyns, G. von Collani у 2002 р. вводять поняття “професійна самоефективність”. Науковці розробили дослідницький інструмент вимірювання самоефективності - «Шкали професійної самоефективності» [2].

Відповідно до концепту “професійної самоефективності”, педагогічна ефективність - це здатність вчителя успішно виконувати професійні обов’язки, спираючись на власні вміння та навички. Негативний професійний досвід може знижувати самоефективність вчителя. Педагоги з високим рівнем самоефективності ставлять перед собою більш амбіційні цілі та здатні довше виконувати професійні завдання, пов’язані з позитивними результатами. Такі вчителі налаштовані на успіх та розвиток своєї кар’єри [2].

Психологічне благополуччя педагога - це здатність особистості отримувати задоволення від професійної діяльності (відчуття щастя) та можливості розкриття свого потенціалу: саморозвиток, самореалізація. Ця стійка психологічна властивість формується в процесі життєдіяльності [3].

Науковими дослідженнями доведено , що професійна самоефективність може виступати в ролі “запобіжника” професійного стресу та вигорання. Педагогічна самоефективність пов’язана з рівнем задоволеності своєю працею, психологічним благополуччям та професійним успіхом [2].

Вивчаючи педагогічну самоефективність вчителів в сучасному освітньому середовищі, доречно розглядати психологічне благополуччя, як один з її основних психологічних чинників. Дослідження останніх років (F. Salimirad & N.L. Srimathi,) довели, що самоефективність і психологічне благополуччя - є основними факторами успішної педагогічної діяльності [2].

Психологічне благополуччя та самоефективність перебувають у взаємозв’язку. Адже, особистість досягає високого рівня самоефективності, якщо вона щаслива, має змогу та здатна реалізовувати власний потенціал. Людина з високим рівнем психологічного благополуччя буде легше переживати стрес, тривогу та діяти більш ефективно в особистій та професійній життєдіяльності.

Подальше вивчення проблеми педагогічної самоефективності та феномену психологічного благополуччя сприятиме розробці ефективного, практичного інструментарію, який сприятиме продуктивності та ефективності праці вчителів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Волинець Н. В. Психологічні особливості особистісного благополуччя в професійній сфері життєдіяльності : монографія. Хмельницький : Видавництво НАДПСУ, 2019. 620 с.
2. Креденцер О. В. Вплив професійної самоефективності освітнього персоналу на його суб'єктивне благополуччя в умовах війни. *Київський журнал сучасної психології та психотерапії*, 2023. 5 (1), 45-54.
3. Кушнікова С., Гасюк М. Соціально-психологічні чинники психологічного благополуччя сучасного педагога. *Психологія: реальність і перспективи*, 2022. (19), 23-30.
4. Радько О. В. Феномен психологічного благополуччя особистості в сучасній психології та його компоненти: теоретична модель. *Теорія і практика сучасної психології*, 2019. (6), 148-152.
5. Сердюк Л. З. Структура та функція психологічного благополуччя особистості. *Актуальні проблеми психології. Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України: Психофізіологія. Психологія праці. Експериментальна психологія*, 2017. 17, 124-133.
6. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York : Freeman. 1997.

МЕМЕТИС В РОЗВИТКУ ЖИТТЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВОЛОНТЕРІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Гудінова Ірина Леонідівна,
науковий співробітник
Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України
м. Київ, Україна

Анотація: Подано короткий огляд нової науки. Описані функції мотиваторів як: ціннісно-сміслового регулювання при створенні особистісного життєвого проекту, оцінювання істинності моральних доменів соціокультурного знання, конструювання нових реальностей та ін.

Меми – інформаційні ресурси завдяки своїй лаконічності. Використання соціокультурних зразків приводить до кількісних змін, а саме: конкретизації переосмисленої ситуації; підвищення емоційного рівня і самоповаги; текстова лаконічність призводить до відчуття завершеності і отримання «життєвої мудрості»; людина стає здатною словом допомогти іншій людині (мемотерапія); Стартуючи від сприйняття мему, людина продовжує шукати сенси життєвих змін – ущільнена смислова перспектива. Отже, така форма відображає життєвий досвід та свідчить словом про осмислення власного шляху.

Ключові слова: мем, самопроекування особистості, соціокультурний текстовий зразок, волонтер.

Меметика досить молода і спірна наука, їй ще доведеться досліджувати функції мемів, як зброї\нападу\захисту\агресії\самооборони, у смислових війнах, які іноді ідуть поруч з фізичними війнами. Мем є одним із найбільш яскравих атрибутів і термінологічних символів сучасної комунікації.

Мем, як соціокультурний факт впливає на запал людини, і за цим всім стоїть ментальний пласт культурних уявлень. Віднайдені-запозичені-присвоєні із соціокультурного простору нові близькі по духу смисли\практики вже самі

по собі є мотиватори (зразки для копіювання) за функціоналом. Присвоєний смисл слугує, як старт до особистісних змін за посередністю інтерпретацій. З кожним рішенням ми змінюємо життя. Швидкий шлях від чужого зразкового смислу до свого інтерпретаційного смислу відбувається без відчуття інформаційного тиску. Особливо це актуально у ситуації коли потрібно швидко реагувати, коротко говорити але по суті. Близькість моральних криз та цінностей у близьких мотиваторах споріднює читача і автора автоматично.

Ціннісно-смысловий простір складають смисли, ідеали, цінності і цілі, які як внутрішні орієнтири і критерії оцінки його активності забезпечують просування людини по життєвому шляху.

Смисли орієнтують людину в його внутрішньому світі, відображаючи сформувався в ході життєдіяльності упереджене, індивідуалізоване ставлення людини до світу і визначаючи особистісну значимість його спонукань і вчинків в контексті життєвого шляху в цілому, в контексті долі.

Мемі можуть використовуватись, як потужна зброя у смысловій війні, де сторони воюють за системи світоглядних переконань і цінностей людей, нав'язуючи нові смисли. За допомогою мемів можна легко маніпулювати свідомістю людей, схилиючи її на свою сторону. Меметичну зброю може бути направлено не тільки на нищення, а і на творення і відновлення. «Словом можна убить, словом можна спасти, словом можна полки за собой повести», - писав В. Шефнер. Так самі вживані мемі направлені на презентацію України: «Доброго вечора, ми з України», «все буде Україна» — останнім часом Україна перетворилася на такий узагальнений образ добра.

Меметичний текст в сучасному швидкоплинному світі стає вкрай потрібною структурою, межами, опорою в кризовій ситуації. Такі текстові мікро мотиватори призводять до швидкої макро поведінки розширеної за рахунок інтерпретацій.

Розширюються межі можливостей завдяки соціокультурному простору і колективному досвіду. Меметичний текст - ретро та перспективна динаміка породження інтерпретацій, прогнозовані соціокультурні комунікаційні

процеси. А саме життя стає проектом енергій подвоєння текстової та смислової реальності. «Його реальність в мені» «естетичне чуже як забуте своє» - породження і примноження нових реальностей адаптованих до ситуацій.

Коротко нагадаємо:

Меметичні (короткі) смисли стають смислами-донорами, смислзберігаючими-енергозберігаючими одиницями, та смислопороджуючими. Після сприйняття зразкових смислів мемів майбутнє сприймається як проторований шлях - першопрохідцями та однодумцями які вже в тому чи іншому сенсі створили комфортні соціокультурні стосунки і ціннісний ресурс (соціальне, духовне благополуччя). Лаконічність думки, споріднена з цитатною думкою. Мем є світоглядом, системою цінностей, рівнем психологічного існування, В мотиваторах чуже\свое - переходить в наше що важливо в волонтерських колах, і поєднує не тільки цінності і подібні історії, а і роки та епохи створюючи вектор життєвого простору в певних соціокультурних межах.

Віднайдені в мемах направляючі принципи життєоблаштування дозволяють поєднати духовне та фізичне. «Життя задихається без цілі» (Достоевський).

Меми проявляють глибинні образи мислення, які формують системи і впливають на поведінку людини. Вони містять в собі національний базовий пакет думок, мотивів і інструкцій, які визначають те, як ми ухвалюємо рішення і розставляємо пріоритети в житті.

Іноді меметичні текстові форми підштовхують людину до проектування не повертаючись і не осмислюючи минулі події, але зазвичай меми ставлять під новий кут зору особистісні життєві ситуації з минулого.

Меми в чистому вигляді є актуальні смисли чи інформаційна домінанта.

Меметичний життєвий смисл інтертекстуальний – одиниця мовної культури «елітарного типу», яка оснований на охопленні свідомістю максимуму життєвих інтерпретованих смислів. Інтертекстуальність – це код культури, системи традиційних для людства цінностей матеріального та духовного характеру які мають статус міжнародного спілкування. Життєві меметичні

сенси мають статус міжнародного «культурогенного» спілкування (Едвард Осборн Уїлсон і Чарльз Ламсен запропонували концепцію «культурогену»). За визначенням багатьох авторів мотиватор інтертекстуальний і є кодом культури, текстом впливу.

Віднайдені-запозичені-присвоєні із соціокультурного простору нові близькі по духу сенси\практики вже самі по собі є мотиватори (зразки для копіювання) за функціоналом. Присвоєний сенси слугує як старт до особистісних змін за посередністю інтерпретацій. З кожним рішенням ми змінюємо життя.

Швидкий шлях від чужого зразкового сенси до свого інтерпретаційного сенси відбувається без відчуття інформаційного тиску. Близькість моральних криз та цінностей у близьких мотиваторах споріднює читача і автора автоматично.

Меметичний сенси – це лаконічна думка, споріднена з цитатною думкою, це «текст в тексті». Людина постійно в пошуці «слів ключів»\«сенси ключів» і відповідь на питання «Ким\ яким мені бути в майбутньому для?» Сила мови полягає в умінні висловити багато в малій кількості слів.

Пошук сенси, це пошук ціннісної підтримки\ ресурсу\регулювання в інших, в соціокультурному досвіді та зразках. Потреба в змінах - самозаміна сенси і самозміна - вчинків. Далі постановка питання на: вибір цінності, внутрішній світ особистості, свобода, межі свободи, духовність, цілісність особистості. Можливості, перспективи, настрої на нечислені самопроекти.

Сприйнятий сенси із соціокультурного оточення є новим рівнем постановки цілі, і лише час стає виміром «народження нового сенси»!

Коротка смислова форма «мем» є світоглядом, системою цінностей, рівнем психологічного існування, хронотопи попередніх епох і людей в них. Події до яких повертаються люди для гармонічної їх адаптації в соціокультурному просторі і виправлення докорінно попередніх життєвих історій. Стратегії - це переконання, що стосуються наслідків і причин. Вони програмують нас так, щоб ми на підсвідомості вірили, що певна поведінка

дасть певний результат. Одним із наслідків такої поведінки может бути низка подій, причетних до перенесення данного мема - стратегії на інші розуми.

Так віднайдення гасла, смислу чи низки смислів для певної ситуації можуть стати сенсом життя на короткий період чи на все життя.

Сенс життя викликає у людини особливе ставлення до часу життя, розуміння його незворотності, прагнення до його раціональному використанню. Сприйняття конкретної ситуації у гармонії з цілісним «життєвим простором» набутий\присвоєний смисл дозволяє людині сприймати низку окремих ситуативних епізодів цілісно і вписаного в загальний смисл життя.

З цієї точки зору «сенс життя - це не тільки майбутнє\перспектива, не тільки життєва мета, але й міра досягнутого людиною, оцінка досягнутого своїми силами по істотним для особистості критеріям, психологічна здійснення. Тому, досягаючи конкретних цілей у житті, ми не втрачаємо її сенсу, а, навпаки, підсилюємо його, переконуємося в ньому, переживаємо його. Здатність суб'єкта переживати цінність життя, задовольнятися нею і становить її сенс Надзвичайно важливо «оптимальний сенс життя». Сенс життя, з одного боку, тісно пов'язаний з особистісними цінностями, а з іншого - з цілями людини. При цьому сенс життя виступає як інстанції, що інтегрує всі безліч життєвих цінностей, смислів і цілей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гудінова І.Л. Протонаратив як ціннісно-смілова основа самопроектування в блогосфері. / І.Л. Гудінова // Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка НАПН України. — 2015. — Том II: Психологічна герменевтика. Випуск 9. — С. 142- 156.

2. Менегетти А. Онтопсихология и меметика [Електронний ресурс] / А. Менегетти. — Режим доступа: <http://www.zipsites.ru/psy/psylib/info.php?p=3039> (15.04.2024)

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ ЕЛЕКТОРАЛЬНОГО ВИБОРУ В СТУДЕНТСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Джежик О. В.,

Доцент, кандидат психологічних наук.

Капелюха М. А.,

Студентка

Національний університет “Одеська юридична академія”

м. Одеса, Україна

Анотація: Дане дослідження спрямоване на вивчення психологічних аспектів, які впливають на процес здійснення електорального вибору серед студентів. У роботі аналізуються фактори, які впливають на прийняття рішень у політичній сфері студентами, такі як соціокультурні чинники, особистісні особливості, медіа-вплив та інші. Дослідження дозволяє краще зрозуміти механізми формування політичних поглядів серед молодого покоління та виявити основні тенденції у їхньому електоральному поведінці.

Ключові слова: психологічні особливості, електоральний вибір, студентське середовище.

За останні роки спостерігається значне зростання політичної активності студентів. Вони беруть участь у протестах, мітингах, волонтерських проєктах, обговореннях політичних тем у соціальних мережах та інших онлайн-платформах. Це свідчить про те, що студенти небайдужі до долі своєї країни та прагнуть впливати на політичні процеси.

Підставами формування вибору є зовнішні чинники, такі як фізична можливість голосування, та внутрішні психологічні чинники, до яких належать ціннісні орієнтації особистості [1]. Ціннісно-сміслова сфера особистості являє собою комплексну систему стійких ставлень індивіда до навколишнього світу та власного "Я", яка виступає орієнтиром, що спрямовує його поведінку та діяльність, а також детермінує потреби, спрямованість, інтереси та емоційно-

оціночне ставлення до різних аспектів дійсності. Ціннісно-смилова сфера наповнює буття людини змістом, формує його орієнтири та, як зазначає Е. Помиткін, виступає базисом для вольової та емоційної саморегуляції індивіда [2; 3; 4].

У дослідженні було застосовано методику діагностики ціннісних орієнтацій респондентів. Цей метод дослідження буде спрямований на виявлення та аналіз зв'язку життєвих цінностей на електоральні вподобання студентів. Для реалізації зазначеної мети було використано методику «Діагностика індивідуальних цінностей» Ш. Шварца (адаптація О. Тихомандрицької, Е. Дубовської). Цей вибір обумовлений теоретичною обґрунтованістю методики, яка дозволяє вимірювати цінності респондентів та проаналізувати їх зв'язок з електоральними вподобаннями.

У методиці дається перелік 58 цінностей, досліджуваного просять оцінити, наскільки важлива кожна із запропонованих цінностей для нього особисто. Для оцінки використовується шкала від -1 до 7:

7 - винятково важлива цінність як керівний принцип Вашого життя (зазвичай таких цінностей буває одна-дві);

6 - дуже важлива;

5 - досить важлива;

4 - важлива;

3 - не дуже важлива;

2 - мало важлива;

1 - не важлива;

0 - абсолютно байдужа;

-1 - це протилежно принципам, яких Ви дотримуєтесь.

У дослідженні взяли участь група з 27 студентів віком від 18 до 24 років. З яких кількість жіночої статі становила 19 респондентів, чоловічої-8. Важливо зазначити, що нерівномірне співвідношення чоловіків та жінок в цьому дослідженні не впливає на репрезентативність вибірки. Це дає можливість зробити висновки щодо зв'язку ціннісних орієнтацій з політичними

уподобаннями даної соціальної групи.

Перед початком дослідження були підготовлені всі необхідні матеріали, а також виділено зручне та безпечне місце для проведення опитування, де студенти могли відчувати себе комфортно.

На початку опитування студенти були проінструктовані щодо процедури його проведення. Їм було роз'яснено, що від них очікується максимальної ширості та чесності при наданні відповідей. На заповнення опитувальника студентам було відведено 30 хвилин. Після завершення опитування студенти були проінформовані про мету дослідження та його практичну значимість. Також їм було надано відповіді на всі питання, які їх цікавили.

У результаті виконання методики «Діагностика індивідуальних цінностей» Ш. Шварца були отримані наступні дані, які проілюстровані за допомогою табл 1.1

Табл.1.1

Блок цінностей	Цінності з методики Ш. Шварца	Числовий показник
Саморегуляція	Відповідальність	5,1
Стимулювання	Автономність	5,3
Гедонізм	Задоволення	4,5
Досягнення	Компетентність	5,2
Влада	Соціальний статус	4,8
Безпека	Стабільність	5
Конформність	Смирення	2,9
Традиції	Духовність	3,6
Прихильність	Поблажливість	4,2
Універсалізм	Самоорієнтація	4,9

Досліджувана група студентів показала особливості в системі їхніх цінностей. Отримані результати блоків «саморегуляції», «стимулювання», «досягнень» демонструють показники, які є трохи вищими за середній для цієї вікової групи. Високі бали за цими трьома цінностями говорять про те, що досліджувана група вміє контролювати свої емоції та поведінку. Для них важливі відчуття автономності, самостійності та відповідальності, реалізація у

матеріальному та професійному плані. А також прояв свободи та широти поглядів.

Слід зазначити, що групи цінностей з отриманими високими балами є близькі за своєю спрямованістю, що значно підвищує їхню значимість. Якщо спиратись на ідеї Шварца, то високий рівень подібних один до одного цінностей, значно знижує рівень протилежних за значимістю. Даний фактор можна підтвердити за результатами проведеного опитування, де блоки «конформність», «традиції», «прихильність» мають найнижчі бали серед інших показників. Це свідчить про те, що респонденти цієї вікової групи не схильні до сліпого підкорення авторитетам, мають низький рівень конформізму та не вважають за доцільне спрямовувати свою активність і поведінку на реалізацію традиційного плину життя, норм і правил, яких дотримується більшість членів суспільства.

Також, звертаємо увагу, що близький за значенням до цих рівнів блок «безпека» має високий показник, що говорить про те, що зміна цінностей проходить не тільки у загальнокультурному вимірі, а й у наслідок дії певних конкретних життєвих ситуацій. І можуть свідчити про прагнення до стабільності в умовах невизначеності та турбулентності сучасного світу.

Для респондентів даної студентської групи характерні помірні показники ціннісних індексів «влада», «гедонізм», «універсалізм». Дані показники за цими цінностями можуть свідчити про те, що респонденти є більш збалансованими, прагматичним та прагнуть до балансу між особистими цілями та потребами оточуючих. Їм важливо отримувати схвалення за діяльність і відчувати чуттєву насолоду від життя.

Спираючись на отримані результати двох проведених досліджень можна помітити певну системність та динаміку у відповідях респондентів. За анкетним опитування більша частина студентів виявила намір брати участь у наступних політичних виборах та вважає свій голос важливим. Це підтверджується високими значеннями цінностей «саморегуляція» та «стимулювання», які свідчать про відповідальність та прагнення до самостійного прийняття рішень.

Цінність «автономність», яка є частиною блоку «саморегуляція», знаходить своє відображення у відповідях студентів на запитання «Чи впливає на ваш вибір соціальне середовище?» та "Як впливає на ваш вибір інформація з соціальних мереж та ЗМІ під час політичних виборів?». Значна частина студентів наголосила на самостійному прийнятті рішень, що говорить про незалежність у виборі політичного кандидата

Ці дані частково суперечать результатам щодо «авторитету кандидата». З одного боку, більшість студентів в анкетуванні вказали "авторитет" як важливий фактор, з іншого - низькі показники цінностей «прихильність» та "конформність" свідчать про низький рівень конформізму. Цю суперечність можна пояснити впливом цінності «безпека», яка має одне з найвищих значень. Люди, які прагнуть до безпеки, можуть сприймати авторитет кандидата, як гарантію стабільності та порядку. Це підтверджує домінуючу роль цінності «безпека» у політичному виборі студентів.

Невеликий числовий розрив від зазначених вище отримали такі цінності, як «влада», «гедонізм», «універсалізм». Помірне значення даних показників свідчить про зацікавленість в політиці, яка стосується особистого життя досліджуваних, таких як питання освіти, охорони здоров'я або навколишнього середовища, схильність до вибору кандидатів, які пропонують прогресивну політику, яка, на їхню думку, покращить їхнє життя. Тобто при виборі кандидата, важливим фактором виступає його план та програма дій. Тобто при формуванні політичних уподобань більша частина опитуваних надає перевагу подібності в поглядах на світ та цінностях з кандидатом. Даний термінал цінностей входить в систему «універсалізм», який за результатами методики «Діагностика індивідуальних цінностей» Шварца має найвищий індексний показник серед близьких за значеннями.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Балл Г. Феномен вибору в контексті соціальної поведінки. Соціальна психологія. 2005. С. 3–13. URL: <http://georgyball.com/363.pdf>

2. Антоненко Т.Л. Ціннісно-смилова сфера особистості – фундаментальна основа її духовної безпеки. Духовність особистості: методологія, теорія і практика. 2017. № 3 (78). С. 25-34.

3. Мотков С.О. Ціннісно-смилова сфера особистості: роль, структура та функції. Psychological journal. 2018. № 10 (20). С. 105-128

4. Чайка Г.В. Ціннісно-смилова сфера у кризові періоди розвитку особистості. Актуальні проблеми психології. 2015. Т. 9. №.6. С. 93-101.)

**ВПЛИВ ІГНОРУВАННЯ ПОТРЕБ ДИТИНИ
НА СОРОМ'ЯЗЛИВІСТЬ ПІДЛІТКА**

Караджи Олена Сергіївна,
викл.кафедри психології

Бусько Тамара Олегівна

Студентка

Чорноморський національний університет

ім. Петра Могили

м. Миколаїв, Україна

Анотація : Сором'язливість може бути спричинена різними факторами, такими як стиль батьківства, домашнє середовище, сімейна динаміка, ставлення дитини до неї та її почуття власної гідності. Щоб допомогти своїй дитині подолати сором'язливість і розвинути кращі комунікативні навички, батьки повинні підтримувати здатність дитини виражати себе, розуміти її почуття та намагатися залучити її до соціальних заходів і розмов. Підліткова сором'язливість може бути спричинена різними факторами, включаючи неадекватний розвиток соціальних навичок і допомогу протягом дитинства, різку батьківську чи виховну критику або переживання поганих емоцій у сім'ї.

Уникнення обставин, які викликають страх, приниження, тривогу, неадекватний розвиток соціальних навичок, низьку комунікабельність тощо, є найбільш типовим способом прояву сором'язливості. Хоча сором'язливість - це тимчасовий стан, який розвивається з часом, подібно до почуття сорому, сором'язливість — це тривалий стан, який викликається певним подразником із зовнішнього світу, який людина може відчутти в будь-який момент. Сімейне виховання є найважливішою складовою регламентованої соціалізації особистості в сучасному цивілізованому суспільстві. Це метод виховання дітей, який поєднує повсякденний ефект унікального сімейного життя з навмисними педагогічними діями батьків. Психолог Д. М. Болдуїн розрізняє два типи сімейного виховання: демократичне та контрольоване, засноване на таких

факторах, як батьківський контроль, батьківські потреби, методи оцінювання та емоційна підтримка.

Ключові слова: сором'язливість, батьки, підліток, сімейне виховання, ігнорування, виховання, середовище, стан, тип сімейного виховання, поведінка.

Сором'язливість - це схильність людини уникати спілкування, виходу з себе та відкритості відносно своїх думок, ідей або почуттів у наукових або професійних областях. Це може впливати на можливість особистого та професійного розвитку, а також на ефективність спілкування та співпраці з іншими науковцями. [1]

Сором'язливість може виражатися на різних рівнях і в різних сферах життя. Деякі загальні види сором'язливості включають соціальну, емоційну та комунікативну. Наприклад, соціальна сором'язливість може виявлятися в стриманості у спілкуванні з незнайомими людьми або у страху виступати перед аудиторією. Емоційна сором'язливість може включати в себе сором або незручність у вираженні власних почуттів. Комунікативна сором'язливість може проявлятися в уникаючій поведінці під час спілкування або в низькій самооцінці своїх комунікативних навичок.

Дослідники [К. Ізард, Ф. Зімбардо, Л. Галігузова, О. Мішина та ін.] зазначають, що сором, сором'язливість і сором'язливість мають багато спільного, а сором'язливість і сором – це, зокрема, фізіологічні симптоми. Коли хтось відчуває будь-яку з цих емоцій, він також може відчувати невпевненість, занепокоєння, тремтіння, слабкість, дискомфорт, страх і бажання уникнути обставин, які можуть погіршити його стан. [2]

Більшість травматичних переживань, які призводять до почуття сором'язливості чи сорому, зазвичай трапляються, коли людина молода або уявні (через власні фантазії), що змушує її боятися, що її інші висміюють і принижують. Іншим полюсом тих же емоційних настроїв можуть бути ситуації, коли людина раптово стає центром уваги оточуючих; часто це публічні заяви.

За словами Ф. Зімбардо, цей феномен є частиною кількох психологічних

станів, які відчувають люди, включаючи страх, сором'язливість, тривогу та розгубленість. Це ускладнює визначення його джерела. На думку Ван ден Брука, сором'язливість - це лише набір цінностей, які людина успадкувала від батьків. З іншого боку, К. Ізард розглядав сором'язливість як характеристику особистості, наголошуючи на тому, що вона є ключовим фактором соціалізації та розвитку особистості поряд зі страхом, приниженням і почуттям провини. Важливо також відзначити, що безліч психологічних досліджень вказує на те, що цей настрій або емоція зароджується всередині людини в результаті різноманітних соціальних ознак або особистих переконань, а потім проявляється зовні у формі поведінкових моделей. [3]

Найпоширеніший спосіб виявлення сором'язливості – це уникнення обставин, які викликають страх, сором, тривогу, неадекватний розвиток соціальних навичок, погану комунікабельність тощо. Що стосується тривалості, сором'язливість є довгостроковим станом, який викликається певним стимулом із зовнішнього світу, який людина може відчувати в будь-який час, на відміну від сором'язливості, яка є тимчасовою і виникає протягом певного періоду часу, як і саме відчуття сорому. Спроектуйте цей момент часу на майбутні події. Сором'язливій людині важко заводити друзів, досягати успіху в житті, виходити з незручних ситуацій тощо [4].

Таким чином, сором'язливість - це явище, яке формується суспільством. Одним із способів, як це проявляється в суспільстві, є взаємодія між окремими людьми; це приклад взаємних зв'язків. Страх перед людьми є основною причиною сором'язливості. Батьки та інші члени сім'ї можуть бути джерелом сором'язливості. Як правило, сором'язливість сягає своїм корінням у ранньому віці. Найбільше на його прояв впливають соціальне середовище, навчальні заклади, виховання батьків. З іншого боку, у деяких людей, які від природи сором'язливі, може раптово розвинути сором'язливість через низку обставин.

Батьки помиляються, якщо в глибині душі вірять, що їхня дитина, раптово опинившись у комунікативному вакуумі, зрозуміє всі свої недоліки, отямиться і почне «поводитися нормально». Точніше кажучи, хлопець міг

перестати робити ті самі помилки, але не тому, що він дійсно розумів і відчував це погано; скоріше, він міг би зупинитися, тому що був наляканий і засмучений, і докладає всіх зусиль, щоб цього не сталося в майбутньому.

Існує дві категорії холодних батьків. Батьки, які добре функціонують, є першими. Часто це жінки, які спілкуються зі своїми дітьми, не демонструючи сильних почуттів. Водночас усе інше вони виконують досить бездоганно. Коли мати функціонує, вона виконує всі свої батьківські обов'язки щодо своєї дитини, включаючи годування, одягання, догляд і допомогу в навчанні. Однак вони нехтують його емоціями. [5]

Батьки в нестабільному стані представляють другу категорію байдужих дорослих. Наприклад, ті, хто страждає серйозними психічними захворюваннями або алкогольною чи наркотичною залежністю. Людині, яка є нестабільною, важко повністю взаємодіяти зі світом і реагувати на емоції інших. [6] З будь-якої причини батьки можуть не нагодувати дитину або не вивести її з дитячого садка, тому що вони зайняті чимось іншим і не помічають її потреб.

Мною було проведено експеримент, участь взяли 30 респондентів віком від 14-18 років. Я обрала дві методики: тест діагностики сором'язливості О.Б. Білоусова, І. М. Юсупов, опитувальник "Батьків оцінюють діти" (БОД) модифікація "АСВ" здійснена І. А. Фурмановим та О. О. Аладьїним.

Оглядаючи результати по тесту діагностики сором'язливості, можна прийти до висновку, що з 30 учасників дослідження 4 особи мають дуже високий рівень, 8 осіб мають високий рівень, 8 осіб мають середній рівень, 5 осіб мають низький рівень, а 5 осіб мають дуже низький рівень.

Ми приходимо до висновку, що більшість людей з високим та середнім рівнем сором'язливості.

Людина з високим рівнем сором'язливості може відчувати незручності у суспільних ситуаціях, тим самим уникати відкритості та контакту з іншими людьми. Це може бути пов'язано з почуттям невпевненості або страхом критики. Сором'язливість може бути як вродженою рисою характеру, так і

формуватися внаслідок життєвих обставин.

Людина з низьким рівнем сором'язливості, або інтроверт, може відчувати більшу необхідність до медитації і самотності, і може уникати великих суспільних подій. Такі люди зазвичай більш схильні до внутрішнього рефлексу та спокою, і можуть переживати стрес реакціями.

Результати аналізували за методикою «Батьків оцінюють діти» . Для кожної з 11 шкал, що відображають різні аспекти стилю сімейного виховання, висока вираженість характеристики оцінюється в 4-5 балів, середня (норма) - 2-3 бали, відповідна низька вираженість або відсутність вираженості - 1 і 0 балів відповідно.

Результати представлені у відсотках.

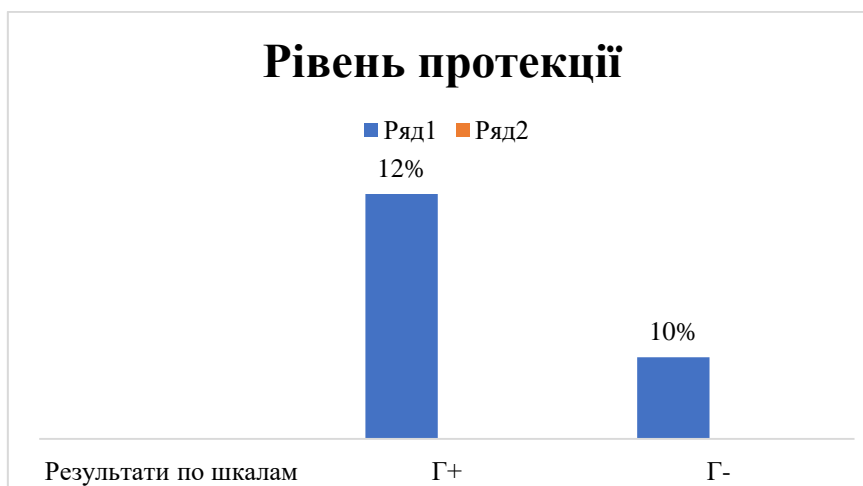


Рис.1. Рівень протекції

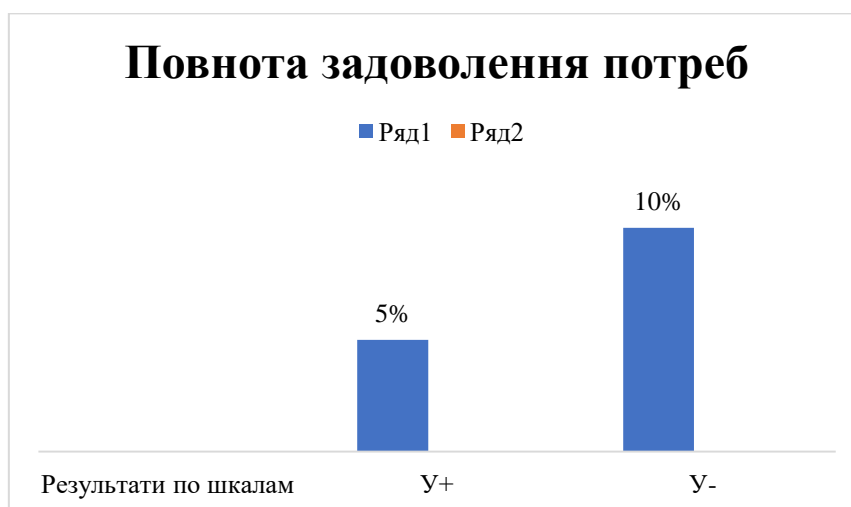


Рис.2. Повнота задоволення потреб

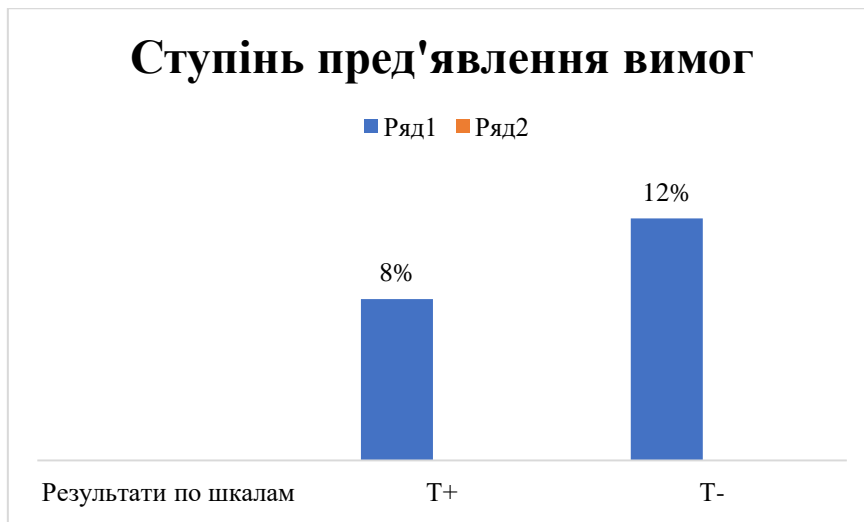


Рис.3. Ступінь пред'явлення вимог

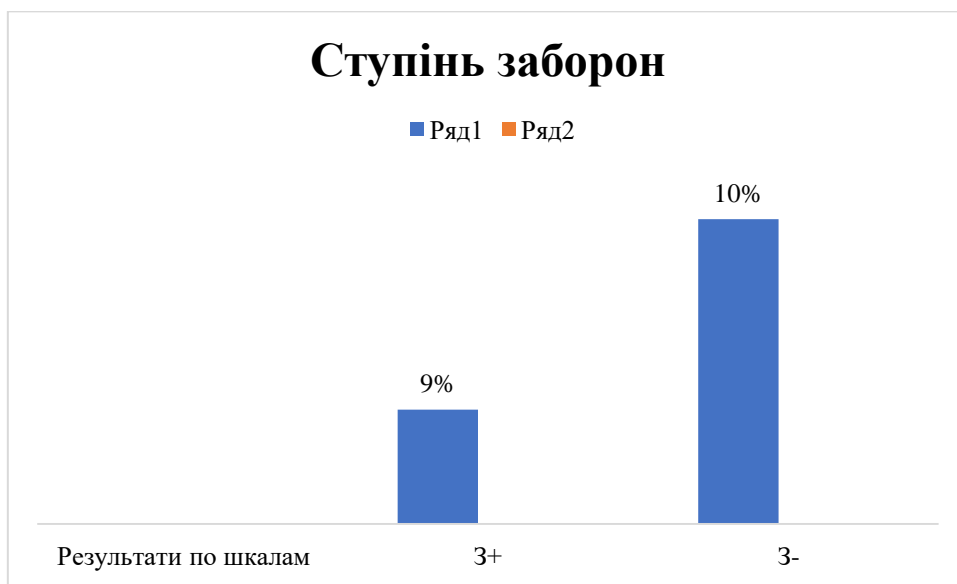


Рис.4. Ступінь заборон

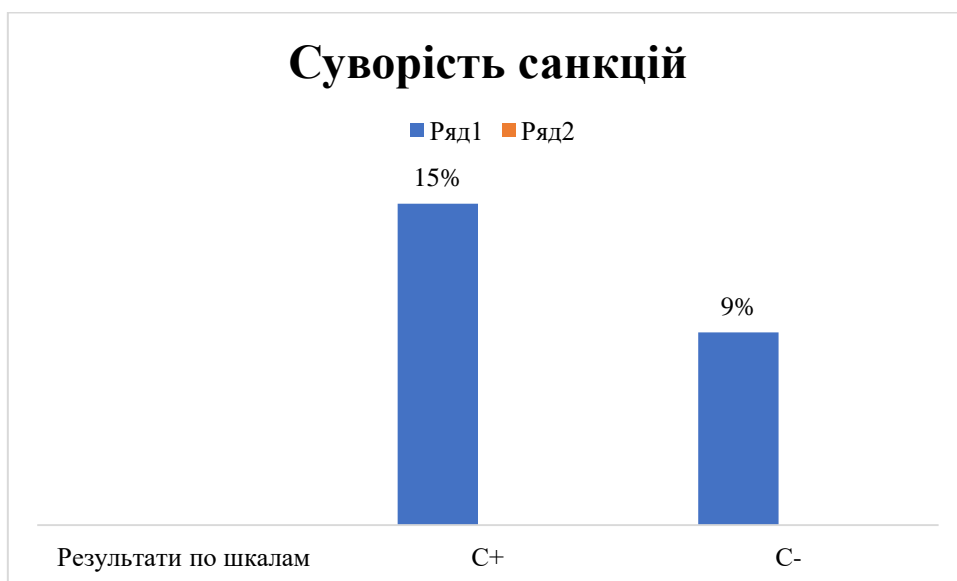


Рис.5. Суворість санкцій

Значення коефіцієнта кореляції Спірмена, що отримані при визначенні зв'язку сором'язливості та стилем виховання

Характеристика		Результати $r_{\text{емп}}$
Рівень протекції у процесі виховання (шкали Г+ та Г-)	Г+	0.328
	Г-	0.073
Ступінь задоволення потреб дитини (шкали У+ та У-)	У+	0.427
	У-	0.375
Кількість та якість вимог до дитини в сім'ї (шкали Т+, Т- та З+, З-)	Т+	-0.025
	Т-	0.433
	З+	0.195
	З-	0.385
Суворість санкцій (покарань) за порушення вимог дитиною (шкали С+ та С-)	С+	0.239
	С-	0.113

Судячи з результатів ми можемо побачити зв'язок між сором'язливістю та ступенем задоволення потреб дитини, саме потурання. Кореляційний аналіз ($r=0.427$, $p<0,05$). Шкала У+, коли батьки намагаються максимально й беззастережно задовольнити потреби дитини чи підлітка, ми говоримо про поблажливість. Вони ставляться до нього як до принцеси. Все, що він хоче, для них закон. Батьки використовують стандартні виправдання на кшталт «слабкість дитини», «її винятковість», «бажання дати їй те, чого вона сама свого часу була позбавлена батьками», тим, що дитина росте без батька тощо. Пояснити, навіщо таке виховання. За шкалою У+ включені типові твердження. Потураючи, батьки ненавмисно переносять свої нездійснені бажання на дітей і шукають способи замінити їх виховною діяльністю.

Також є зв'язок з ігноруванням потреб дитини, це шкала У-. Кореляційний аналіз виявив пряму кореляцію ($r=0.375$, $p<0,05$). Відсутність бажання з боку батьків задовольнити потреби дитини – це те, що визначає такий підхід до виховання. Частіше нехтують духовними потребами, зокрема бажанням емоційного зв'язку та спілкування з батьками.

Зв'язок також є з недостатністю вимог-обов'язків дитини. Кореляційний

аналіз ($r=0.433$, $p<0,05$). У цьому випадку обов'язки дитини по господарству мінімальні. Проявом цього аспекту виховання є те, що батькам важко залучити своїх дітей до домашніх справ. Перш за все, рівень самостійності дитини та її здатність приймати власні поведінкові рішення визначаються вимогами та заборонами, або вказівками щодо того, що дитині можна і що заборонено робити. Тут можливі два відхилення: надмірні і недостатні вимоги-заборони.

Зі шкалою недостатністю вимог-заборон до дитини також є зв'язок ($r=0.385$, $p<0,05$) .Підлітку у цій ситуації «все може». Підліток охоче не підкоряються будь-яким заборонам, оскільки вірять, що їм ніхто не заперечить. Він сам обирає коло спілкування, коли їсти, гуляти, що робити, коли повертатися ввечері, чи палити та вживати алкоголь. Він не відповідає перед батьками. Крім того, його батьки не можуть або не хочуть встановити межі його поведінки. Середовище підлітка сприяє розвитку гіпертимного типу особистості, особливо нестійкого. За шкалами гіперпротекція (шкала Г+), гіпопротекція (шкала Г-), надмірність вимог-обов'язків (шкала Т+), надмірність вимог-заборон (шкала З+), надмірність санкцій (шкала С+), мінімальність санкцій (шкала С-), зв'язку не виявлено.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дмитренко А. К. Психологія сімейного виховання /
2. Іщенко І. М. Психологічні особливості афективного компоненту сором'язливості...
3. Майселесс, О., Шарф, М., і Шольт, М. Від авторитетних батьківських практик до авторитарного контексту...
4. Оверченко А. І. Дослідження сором'язливості як характерологічної риси особистості в осіб юнацького віку...
5. Степаненко І. М. Психологічні чинники виникнення сором'язливості...
6. Степаненко І. М. Теоретичні підходи до вивчення природи виникнення сором'язливості...

**ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ
ЖІНОК, ЯКІ СТАЛИ МАТЕРЯМИ У ВОЄННИЙ ПЕРІОД**

Караджи Олена Сергіївна,
в.о. викладача кафедри психології

Романова Сюзанна Марківна,
Студентка

Чорноморський національний університет
імені Петра Могили
м. Миколаїв, Україна

Анотація: У роботі розглянуто концепцію емоційного вигорання, аналізується вплив воєнного періоду на психіку матерів, а також вивчаються емоційні та психологічні наслідки для жінок у цій ситуації. В емпіричній частині описаний підбір методик та організація дослідження емоційного вигорання. Завершальним етапом роботи є розробка рекомендацій для запобігання та подолання емоційного вигорання у жінок-матерів.

Ключові слова: емоційне вигорання, жінки-матері, воєнний період, психічне здоров'я, стрес, депресія, втома.

Емоційне вигорання, або синдром емоційного вигорання (СЕВ), є станом фізичного, емоційного чи розумового виснаження, що супроводжується зниженням мотивації, працездатності та негативним ставленням до себе й інших. Цей стан може виникати внаслідок стресу та великого навантаження на роботі, в сім'ї чи в соціальному житті. Пов'язують СЕВ переважно з роботою, але дослідники зазначають, що він також може проявлятися в інших сферах життя та впливати на фізичне та емоційне здоров'я людини. [7]

Згідно з Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ), вигорання визначається як "професійний феномен" і класифікується як синдром згідно з МКХ-11, тобто як сукупність симптомів або ознак, пов'язаних з конкретною причиною щодо здоров'я. Однак дослідники наголошують, що виснаження та

постійна втома можуть також бути характерними для інших сфер життя, таких як батьківство чи материнство, і впливати як на фізичне, так і на емоційне здоров'я людини. [1]

У контексті нашого дослідження, розглядаються психологічні особливості емоційного вигорання жінок, які стали матерями у воєнний період. Особливе значення приділяється вивченню впливу воєнних подій на емоційний стан та психічне здоров'я жінок-матерів, а також розробці рекомендацій для підтримки та запобігання емоційному вигоранню в цій уразливій групі.

У військовий період жінки, що стають матерями, переживають особливий тиск і стрес, які можуть призвести до емоційного вигорання. Це є складною проблемою, яка потребує глибшого дослідження і розуміння. [5]

Також, воєнний період може призводити до психологічного відчуття відокремлення від світу та власної культури, особливо у разі окупації або анексії територій. Відчуття втрати ідентичності та національної гідності може призвести до серйозних психологічних проблем, включаючи депресію, тривогу та посттравматичний стресовий розлад, що також може підвищити ризик емоційного вигорання у населення. [3]

Мета статті полягає в тому, щоб теоретично обґрунтувати та емпірично дослідити психологічні особливості емоційного вигорання жінок, які стали матерями у воєнний період.

Аналіз наукових психологічних джерел і публікацій. Емоційне вигорання, як термін, вперше було введено до клінічного вжитку на початку 1970-х років Гербертом Фройденбергером, визнаним практикуючим американським психологом. Проте, концепція емоційного вигорання була подальшим предметом досліджень, особливо завдяки академічному досліднику і соціальному психологові Крістіні Маслах, яка подальшим розвитком цього поняття створила найбільш широко використовуваний опитувальник для оцінки професійного вигорання. Від самого початку розвитку концепції виділяються два основних напрямки в дослідженнях вигорання. Перший з них — це практичний підхід, спрямований на розробку та впровадження

методів лікування та попередження вигорання, що породжує справжню "індустрію вигорання" з семінарами, навчальними програмами, консультаціями та іншими послугами. Другий напрямок полягає у проведенні академічних досліджень, що вилилися у тисячі наукових публікацій. З цікавого спостереження варто відзначити, що між цими двома сферами практично не відбувається значної взаємодії.

У сучасному світі зарубіжні дослідження підтверджують, що емоційне вигорання є результатом професійного стресу. Популяризація терміну "вигорання" почалася з робіт видатного вченого Ганса Сельє. У своїй концепції він пояснював стрес як основну причину дезадаптації особистості або негативних змін у житті людини. [6] За класичною теорією, стрес як динамічне явище має трьохфазну структуру і характерну криву розвитку з часом. Дослідники виділяють три основні стадії розвитку стресового стану: ріст напруженості, власне стрес та зниження внутрішньої напруженості.

Термінологічно, стадії стресу можуть відрізнятися між авторами та науковими школами, проте вони всі спрямовані на загальний адаптаційний синдром. За цим підходом, стрес розглядається як неспецифічна генералізована реакція організму на будь-які несприятливі подразники середовища. [2] Сельє позначив ці три стадії як фазу шоку, фазу протишоку та стадію опору. Однак, деякі дослідники, такі як А. Широм та Е. Грунфелд, вважають, що емоційне вигорання на робочому місці є окремим аспектом стресу, який виникає від хронічного робочого стресу та відображається у міжособистісних відносинах.

Аналіз наукової літератури показав що у визначені психологічної природи феномену емоційного вигорання існує відома проблема «подвійної сутності», що, на думку К. О. Абульханової-Славської: емоційного вигорання розглядається у статиці (структурі) та динаміці (процесі). Статичним формам феномену емоційного вигорання відповідають визначення його як: стану (пограничного, перевтоми, виснаження), ознаки (дезадаптації), симптомокомплексу (синдром, система переживань), результату (позитивний сигнал, реакція у відповідь на стрес, наслідки довготривалого перевантаження,

певні прояви, розлад» процесу адаптації) тощо.

Так, відповідно дослідженням Т. В. Большаковой вигорання – це симптомокомплекс, дія якого охоплює всі основні структурні рівні особистості: - соціально-психологічний, такий, що відображає зміну міжособистісних стосунків; - особистісний - зміна особистісних рис; - мотиваційний - якісна та змістовна зміна мотивації; - регулятивно-ситуаційний - відображає зміну станів та емоційних стосунків.

Отже, як перебіг певних подій у житті матерів, процес емоційного вигорання відтворює динаміку їхніх змін та характеристики відповідних етапів; як діагностований стан з відповідними показниками - це статична картина на даний момент часу, яка дає змогу оцінити актуальне положення досліджуваної матері на певному етапі розвитку емоційного вигорання. Це положення зазвичай діагностують у вигляді синдрому емоційного вигорання (СЕВ) - низки симптомів, які є результатом тривалого процесу емоційної напруги та стресу, проміжні результати якого являють собою відповідні психофізіологічні стани суб'єкту, прояви яких присутні у всіх сферах особистості (емоційній, мотиваційній, аксіологічній, поведінковій тощо). Рішенням подібної суперечливості, на нашу думку, є визнання у феномені емоційного вигорання наявності водночас обох його модальностей - структури та процесу, тобто розуміння психічного явища емоційного вигорання як процесуального (динамічних проявів у часі, стадійності) та, разом з тим, структурного (стійких певних форм).

Результати дослідження. Дослідження емоційного вигорання в умовах воєнного конфлікту має свої особливості та вимагає специфічного підходу до організації дослідницького процесу. В цьому контексті важливо ретельно планувати та виконувати методики збору даних, забезпечуючи їхню об'єктивність та достовірність. Вибірку дослідження склали 26 осіб, які проживають у місті Миколаїв, віком від 19 до 57.

З метою дослідження було застосовано психодіагностичний комплекс з чотирьох методик: «Шкала оцінки впливу травматичної події» (IES – R);

«Шкала депресії Бека»; «Шкала оцінки втоми» (FAS); «діагностика емоційного вигорання». [3, 4, 6, 8]

Для початку нашого емпіричного дослідження, ми провели аналіз результатів методики «Діагностика емоційного вигорання» (К. Маслач, С. Джексон), щоб визначити рівень емоційного вигорання у респонденток. Результати показали, що найбільший відсоток жінок мав високий рівень емоційного вигорання (рис. 1).

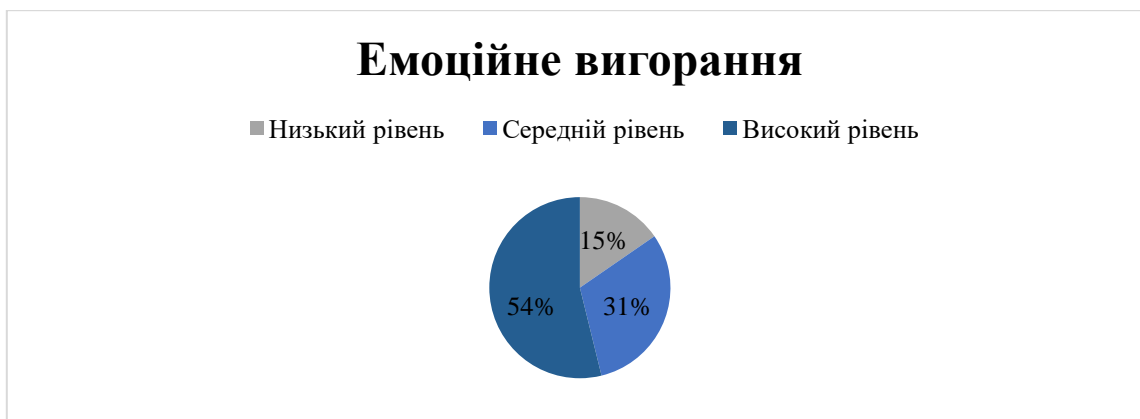


Рис. 1. Рівень емоційного вигорання у опитуваних

Ці дані демонструють вплив воєнного періоду на емоційний стан матерів, підтверджуючи актуальність проблеми емоційного вигорання серед респонденток.

Також ми провели аналіз методики «Шкала оцінки впливу травматичної події» (IES-R). Було встановлено, що значна частина опитаних мала високі результати, що свідчать про можливу наявність ПТСР (рис. 2).

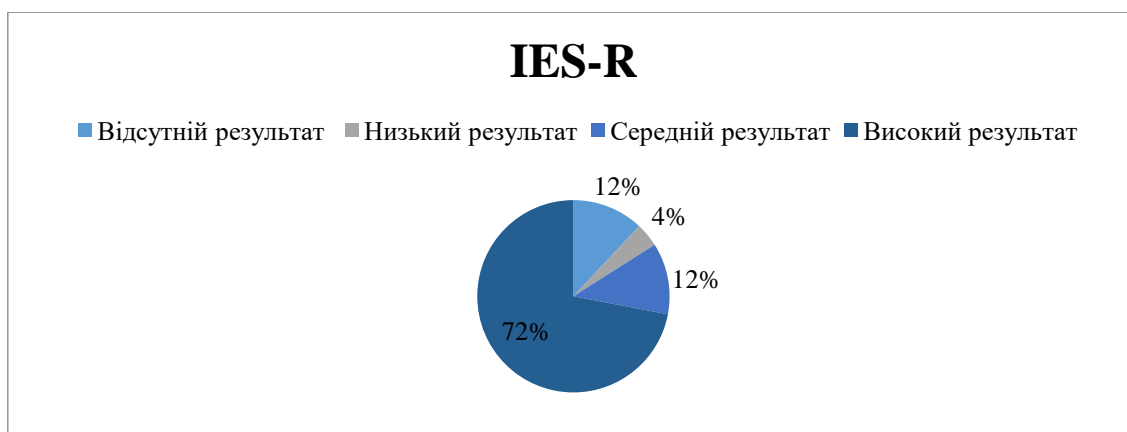


Рис. 2. Рівень впливу травматичної події у опитуваних

Результати показують, що більшість жінок мають високу ймовірність ПТСР, що становить загрозу для їхнього психічного та фізичного здоров'я. Це може вплинути на їхню здатність доглядати за дитиною та виконувати щоденні обов'язки, оскільки ПТСР може спричиняти хронічний стрес, порушення сну, тривогу, депресію та інші психічні розлади.

Крім того, ми проаналізували результати методики «Шкала депресії Бека» (Beck's Depression Inventory, BDI). Більшість жінок виявили симптоми депресивного розладу (рис. 3).

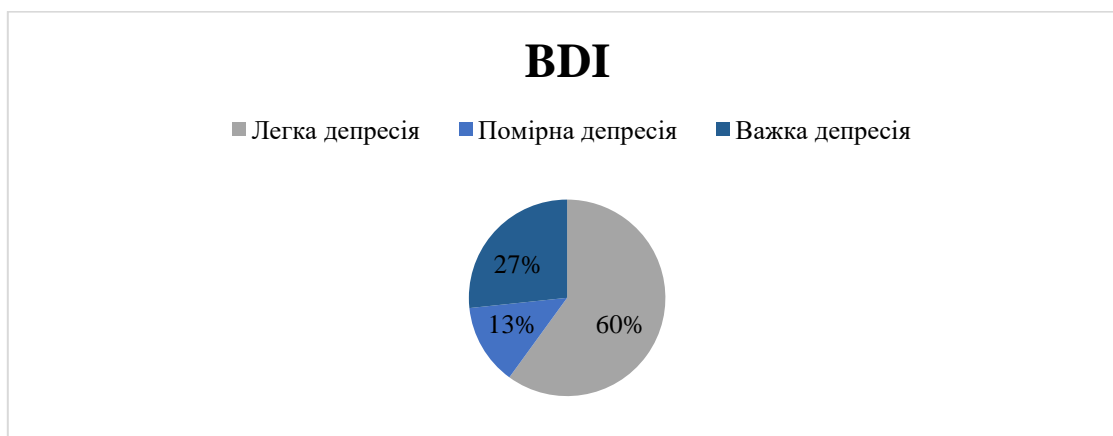


Рис. 3. Рівень депресії у опитуваних

Воєнний конфлікт та батьківство в цей період є складними факторами, що призводять до емоційного стресу та психологічного навантаження на жінок. Виявлення симптомів депресії серед опитаних свідчить про різні рівні вразливості та пристосування до стресових умов.

Жінки, які стали матерями під час війни, можуть переживати підвищений рівень стресу через загрозу для свого життя та життя своїх дітей, а також через руйнування звичного життя. Це може призводити до розвитку депресії, особливо якщо вони не отримують достатньої підтримки для управління емоційними навантаженнями.

Також було проведено аналіз методики «Шкала оцінки втоми» (FAS), де було виявлено помірний рівень втоми у більшості респонденток (рис. 4).

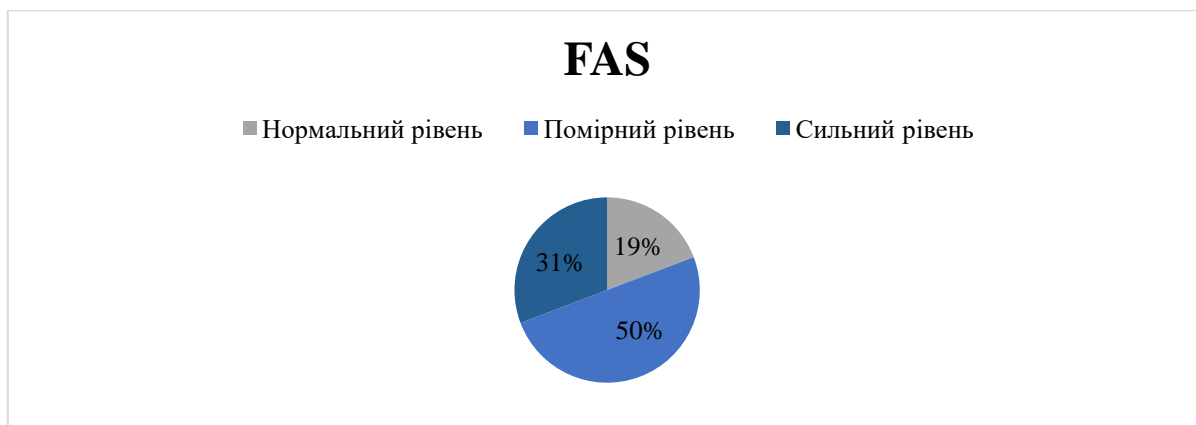


Рис. 4 Рівень втоми у опитуваних

Дані показують, що більшість опитуваних мають помірний рівень втоми, який може бути пов'язаний з воєнним становищем та супутнім стресом. Воєнний конфлікт та батьківство в цей період є складними факторами, які можуть призводити до підвищеного рівня фізичної та психічної напруги, включаючи втому. Такий стан може бути результатом інтенсивної роботи, тривалого стресу та недостатньої підтримки.

На наступному етапі аналізу ми виявили кореляційні зв'язки між різними показниками. Для цього був використаний коефіцієнт кореляції Спірмена. Виявлено пряму кореляцію між «Шкалою травматичної події (IES-R)» та тестом «Діагностика професійного вигорання (К. Маслач, С. Джексон)» ($r_s \approx 0.998$), між «Шкалою депресії Бека» та тестом «Діагностика професійного вигорання» ($r_s \approx 0.994$), а також між «Шкалою оцінки втоми (FAS)» та рівнем емоційного вигорання за результатами тесту діагностики професійного вигорання Маслача і Джексона ($r_s \approx 0.997$) у групі жінок-матерів під час воєнного періоду (табл. 1).

Таблиця 1

Кореляція між вигоранням та іншими шкалами

Кореляція	IES-R	BDI	FAS
Вигорання	0.998	0.994	0.997

Висновки. Отримані результати дослідження психологічних особливостей емоційного вигорання у жінок, що стали матерями під час воєнного періоду, засвідчили важливість уваги до їхнього психічного благополуччя та розробки ефективних програм психологічної підтримки. Результати дослідження відображають не лише стан психічного здоров'я цієї групи жінок, а й дають підстави для розробки програм, спрямованих на запобігання емоційному вигоранню та збільшення їхнього психологічного благополуччя.

Проведений аналіз дозволив визначити, що підвищений рівень стресу та травматичних подій у воєнний період може призводити до збільшення емоційного вигорання у жінок-матерів. Психодіагностичні методи дозволили виявити симптоми депресії та втоми, а також підвищений рівень емоційного вигорання у більшості опитуваних. Такі результати свідчать про необхідність створення та впровадження цільових програм психологічної підтримки для жінок-матерів, які пережили воєнний період, з метою попередження емоційного вигорання та збільшення їхнього психологічного благополуччя.

Окрім того, важливо враховувати індивідуальні особливості кожної жінки та забезпечувати інтегрований підхід до психологічної реабілітації, залучаючи різноманітні методи та підходи. Співробітництво з професіоналами з різних галузей, включаючи психологів, соціальних працівників і лікарів, може стати основою для успішної реабілітації жінок-матерів.

Результати досліджень також підтвердили пряму кореляцію між рівнями депресії, втоми та емоційного вигорання у жінок-матерів під час воєнного періоду. Це свідчить про необхідність комплексного підходу до психологічної підтримки, який включатиме не лише індивідуальні консультації та терапію, але й соціальну підтримку та створення сприятливих умов для відновлення психічного здоров'я.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бліхтар В. С. Психологія особистості фахівця в умовах воєнного часу та поствоєнної реабілітації. Львів: Львівський державний університет

внутрішніх справ, 2023. 28 с.

2. Кляпець О.Я., Лазоренко Б.П., Лепіхова Л.А., Савінов В.В. Методики вивчення повсякденного стресу і способів розв'язання кризових життєвих ситуацій. Київ: Міленіум, 2009. – 120 с.

3. Кутько І.І. Депресивні розлади / І.І.Кутько, В.А. Стефановський, В.І.Букреєв, Л.Ф.Шестопалова. Стефановський, В.І. Букреєв, Л.Ф. Шестопалова, - К.: Здоров'я, 1992, - 152 с.

4. Лещенко С. І., Гуменюк Г. Л. Особливості застосування шкали оцінки рівня втоми у хворих на саркоїдоз органів дихання. Київ: Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України, 2017.

5. Лугова М. Особливості материнства та дитинства у період війни: соціально-філософський аналіз. *Polonistyczno-Ukrainoznawcze Studia Naukowe* 2022, nr 2 (5), s. 107–116.

6. Наконечна А. В. "Перинатальна психологія: емоційне вигорання матері." Науковий журнал «Гуманітарні студії: педагогіка, психологія, філософія» 13.1 (2022): 109-116.

7. Наугольник Л.Б. Психологія стресу: психологічні аспекти та методи діагностики. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2015. – 324 с.

8. Cloitre M, Garvert DW, Brewin CR, Bryant RA, Maercker A. Evidence for proposed ICD-11 PTSD and complex PTSD: a latent profile analysis. *Eur J Psychotraumatol.* 2013;4(1):20706.

**ПОСТТРАВМАТИЧНЕ ЗРОСТАННЯ – ЧИННИК ЗМЕНШЕННЯ
ПРОЯВІВ ДЕВІАНТНОЇ ПОВЕДІНКИ**

Максим О. В.

науковий співробітник

Рябовол Т. А.

старший науковий співробітник лабораторії соціально

дезадаптованих неповнолітніх

Інститут психології імені Г. С. Костюка

НАПН України

м. Київ, Україна

Анотація. У статті аналізується феномен посттравматичного зростання (ПТЗ). Одним із трансформаційних феноменів переживання та подолання людиною кризової ситуації є посттравматичне зростання (ПТЗ). Посттравматичне зростання відбувається в кількох напрямках і може реалізовуватися залежно від типу пережитої травматичної події, індивідуальних реакцій і психологічних якостей того, хто реабілітується. Окреслено низку міркувань щодо перспектив практичного застосування теорії ПТЗ у роботі з постраждалими.

Ключові слова: посттравматичне зростання, теоретична модель, психічна травма, резильєнтність, психологічні наслідки травмування, психотерапія.

Виклад основного матеріалу. Події останніх років в Україні, пов'язані з гібридною війною та її наслідками, дуже вплинули на людей, спричиняючи розвиток різних посттравматичних стресових розладів. Проте сучасні дослідження показують, що травма не завжди призводить до психічних дисфункцій чи проблем у житті. Вона також може сприяти позитивним змінам в житті людини, відомим як посттравматичне зростання (ПТЗ). Варто зазначити, що порівняно з науково-експериментальним підходом, який фокусує

увагу на руйнівних аспектах травмівних переживань, і в руслі якого здійснено найбільшу кількість сучасних досліджень, теоретичні дослідження та роздуми науковців щодо особистісного зростання людини, поштовхом якому слугує пережите горе (лихо, трагедія, страждання), тільки починають розгортатися в сучасній науці.

За період повномасштабної війни життя кожного українця так, або інакше змінилося. Усі разом і кожен сам по собі ми переживаємо важку психологічну кризу, адаптуємось до умов життя у війні. І суть цієї адаптації полягає не тільки в тому в тому, щоб навчитися жити в менш комфортних матеріальних умовах, ніж ми звикли, але й в стані невизначеності.

Невизначеність для людини один з найбільших страхів, адже коли вона не знає, що буде далі, як вплине її поведінка на успішність вирішення ситуації, то не може передбачити наслідки своїх дій, а від так і планувати їх. І це разом з втратою контролю над ситуацією стає стресом, викликає багато тривоги, страхів, аж до панічних настроїв та атак.

Крім того, війна – це завжди втрати найдорожчого та найціннішого для людини: здоров'я свого та близьких людей, життя рідних та знайомих, майна, звичного місця проживання, роботи, тощо. Іншими словами, людина втрачає можливість задовольняти вітальні потреби та почуття безпеки.

Люди, які пережили психічну травму можуть зловживати алкоголем, наркотиками, мати сексуальні розлади, проявляти агресію до інших людей, брехати, вдаватися до самопошкоджень, крадіжок, та ображати. Постравматичний стресовий розлад може розвинути у людей, які були свідками чи жертвами жахливих подій війни. Цей стан може викликати різні прояви, включно з підвищеною тривогою, інтенсивними флешбеками, депресією, ізолюваністю... В деяких випадках прояви ПТСР можуть нагадувати девіантну поведінку: люди можуть виявляти агресивну поведінку, дратуватися через дрібниці, бути підозрілими та ворожими до інших, мати проблеми з контролем своєї поведінки. Через постравматичний стресовий розлад їх поведінка може бути надмірною: надмірне зловживання алкоголю,

наркотичних речовин, сексуальні зв'язки та ризиковані дії. Девіантна поведінка може бути одним із наслідків психічної травми. Така поведінка може бути спробою знайти спосіб впоратися з болем та стресом, які супроводжують психічну травму. Такі дії дають людині відчуття тимчасового полегшення важкого емоційного стану, проте повторення їх призводить до додаткових проблем: неприйняття соціумом, порушення закону, руйнування стосунків з іншими а від так погіршення психічного стану та здоров'я. Втім варто зазначити, що прояви ПТСР різноманітні, багато в чому вони можуть нагадувати девіантну поведінку, але можуть і відрізнитися від неї. Ймовірно, що девіантна поведінка є наслідком множинних психологічних травм, що їх переживала людина ще з раннього дитячого віку. Досі цей аспект девіантної поведінки залишається недослідженим. З нашої точки зору потребує ретельного розгляду для вирішення проблем профілактики різноманітних залежностей, делікветності та інших форм відхилень від загальноприйнятних норм. Проблема трансформації смислової сфери особистості є ключовою при розгляді психологічних колізій людини, яка перенесла загрозу небуття. Тому треба розрізняти не тільки травматичне переживання та трансформаційні переживання зростання, а також трансформаційні, кризові переживання та трансгресивні (до них належать і торжество, і страждання) переживання, які виникають під час роботи з кризовим переживанням та детермінують особистісне, посттравматичне зростання. Двозначність терміна «травма»: з одного боку, це психічний розлад, спричинений руйнівним впливом, а з іншого – криза, що супроводжується трансформацією картини світу, спричиняє помилкове розуміння посттравматичного зростання. Складається враження, ніби людина має зазнати травми для того, щоб пережити зростання. Подібна думка виникає з трактування Тадеші та Калхауна, які наголошують, що суттєве зростання вимагає суттєвої загрози, руйнування фундаментальної схеми, руйнування життя людини, психологічного лиха. Таким чином, переживання кризи, пов'язане зі зростанням, та переживання кризи, пов'язане з травмою, як розладом, не відрізняються. Залишається незрозумілим, чи йдеться про

паралельну «експлуатацію» травматичним розладом і зростанням однієї і тієї ж стимуляції, чи визнається необхідність особливого екстремального переживання події, що сприяла б зростанню, а не розладу. Подібна двозначність і породжує почуття, ніби людина має зазнати травми, щоб посттравматично вирости. Очевидно, що здійснюється напружена робота особистості, яка переживається як духовна ломка, трансформація та криза. Одна і та ж екстремальна подія в одному випадку викликає травматичну реакцію, у іншому – реакцію зростання. Тому, на наш погляд, необхідно диференціювати травматичну подію та подію зростання – вони конституюються з різних рівнів роботи особистості. Таким чином, визнання того, що одні і ті ж психологічні процеси спрямовані як на керування порушенням, дистресом, так і створення зростання, усувають якісну специфіку зростання та травматичного розладу. Травматична подія є джерелом і страждання (розлади), і стійкості, і зростання. Питання полягає у співвідносній констеляції трьох форм роботи особи. Переоцінка цінностей, мобілізації існуючих ресурсів допомагають індивіду не тільки подолати травму, а й стати якісно кращими порівняно з тим, яким він був до травми. Посттравматичне зростання - це коли люди визнають і приймають нові можливості; налагоджують міцніші стосунки з близькими людьми, а також з іншими постраждалими; розвивають внутрішню силу завдяки усвідомленню того, що вони подолали величезні труднощі; більше цінують життя; змінюють ставлення до духовності чи моральних принципів.

Посттравматичне зростання не заперечує глибокий дистрес (стан, при якому людина не в змозі повністю адаптуватися до стресових ситуацій та спричинених ними наслідків), але припускає, що лихо може ненавмисно призвести до змін у розумінні себе, інших і світу. Багато людей не відчують позитивної сторони травматичного досвіду – і це нормально. Адже досвід кожної людини у подоланні травми може бути різним, тому не треба себе картати за відсутність зростання.

Для подолання травми важливою також є професійна психотерапевтична

та медична підтримка постраждалого, так можна суттєво зменшити шкідливий вплив травми та сприяти поверненню до здорового способу життя. Допомогти людині подолати психічну травму та її наслідки може тільки інша людина, її прийняття та бажання зрозуміти і підтримати, терпляче, співчутливе, доброзичливе ставлення та мотивація до змін, її віра в позитивний результат та краще майбутнє для людини, яка пережила травму.

Природні механізми виживання спонукають не тільки пристосовуватися до складних умов, але й ставати сильнішими та впевненішими, здобувати нові вміння та навички. У психіці включається механізм посттравматичного зростання. Для того, щоб зменшити вплив невизначеності на своє життя, людина зосереджується на тому, що вона здатна контролювати і таким чином забезпечує собі острівце стабільності. Наприклад, використовуючи та розвиваючи свої комунікативні навички, знайомитися з іншими людьми, розширювати коло знайомих, які можуть надати необхідну інформацію та підтримку. Такі дії допомагають зменшити тривогу, додають впевненості, дають можливість прогнозувати та планувати власні дії та поведінку інших людей, розширюють зону стабільності в житті.

Таким чином - посттравматичне зростання особистості створює не лише особливу сферу позитивних наслідків, а й є чинником подолання негативного досвіду. Безумовно, зосередження на посттравматичному зростанні не передбачає, що згодом на нас чекають самі вигоди, витягнуті з травматичних переживань. Важливо усвідомити, що вигоди, що асоціюються з травмою, нерозривно пов'язані з болем та втратами. Придбання та втрати, як наслідки травматичних переживань, співвідносяться як дві протилежні сторони однієї монети – одні й ті ж переживання можуть стати основою тривоги чи цінності, страху або впевненості в собі, прикрості або радості. Вцілілі схильні відчувати велику тривогу, коли концентруються на негативному образі недавніх переживань або власних міркувань, і в той же час вони схильні відчувати велику цінність життя та своїх власних сил, коли концентруються на позитивному образі. Таким чином, увага до одного не суперечить існуванню

іншого.

Тож можна зробити висновок: полегшення дистресу не завжди провокує зростання, але посттравматичне зростання впливає на полегшення симптомів, фізичний стан людини та на її посттравматичну адаптацію. Отже, нині постає питання про можливість сприяння посттравматичному зростанню, його підтримці у процесі надання психотерапевтичної допомоги.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Титаренко Т.М. Як допомогти свідкам і учасникам травматичних подій: горизонти соціально-психологічної реабілітації / Т.М. Титаренко // Актуальні проблеми соціології психології педагогіки: зб. наук. праць / Київський національний університет імені Тараса Шевченка ; [гол. ред. В. І. Судаков]. – К. : КНУ ім. Т. Шевченка, 2015. – № 4(29). – С. 163–170.

2. Шелюг О.А. Багатовимірність феномену посттравматичного росту: біологічний, психологічний та соціокультурний складники особистісних трансформацій / О. А. Шелюг // Психологія і особистість. – 2014. – № 1 (5). – С. 112–129.

3. Aldwin, C.M., & Sutton, K.J. (1998). A developmental perspective on posttraumatic growth. In R.G. Tedeschi, C.L. Park, & L.G. Calhoun (Eds.), *Posttraumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis* (pp. 65–98). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

4. Calhoun, L.G., & Tedeschi, R.G. (2006). The foundations of posttraumatic growth: An expanded framework. In L.G. Calhoun, & R.G. Tedeschi (Eds.), *Handbook of posttraumatic growth: Research and practice* (pp1–23). Mahwah, NJ: Erlbaum.

5. Colleen, A. Jackson. (2007). Posttraumatic Growth: Is there evidence for changing our practice? *Australasian J*

ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ ЗАСОБАМИ КІНОМИСТЕЦТВА

Мельничук Майя Михайлівна

кандидат психологічних наук доцент

Полтавський національний педагогічний університет

імені В. Г. Короленка

м. Полтава, Україна

Вступ. Вивчення психологічного впливу творів мистецтва на особистість дозволяє зрозуміти закономірності розвитку особистості у процесі її соціалізації як входження у культуру. Сучасний культурно-історичний підхід у психології (С. Д. Максименко, М. Коул та ін.) визначає вплив культури на особистість як необхідний та багатоплановий процес, дія якого залежить також від активності самої особистості. Освоєння культури відбувається у процесі соціалізації особистості як інтеріоризація зовнішньої соціальної діяльності за допомогою різноманітних засобів (знаків). Кінофільми, що є важливими феноменами, артефактами культури, можуть виступати, таким чином, знаряддями (знаками-символами), за допомогою яких відбувається соціалізація особистості. Символічний зміст мистецтва сприяє формуванню певних цінностей та смислів особистості, спричиняючи глибокий вплив на процес соціалізації.

Мета – теоретично вивчити формування толерантності особистості засобами кіномистецтва.

Матеріали та методи. Для розв'язання поставлених завдань та досягнення мети нами використовувалися загальнонаукові методи теоретичного рівня (аналіз, синтез, порівняння, систематизація, узагальнення науково-теоретичних та емпіричних даних).

Результати та обговорення. Наступні особливості кіномистецтва, на нашу думку, є перевагами кіно перед іншими виховними засобами: документальна (фотографічна) достовірність; наочність; доступність;

синтетичність (фільм впливає комплексно: словом, зображенням, звуком); просторово-часові особливості (розвиток сюжету у часі та просторі, динамічні художні образи); залучення глядача в реальність екрану (інтеріоризація життєвого досвіду через ідентифікацію з героями, співчуття, співпереживання їм).

Толерантність – інтегративна якість особистості, яка сьогодні, під час зростання зовнішньої та внутрішньої агресії в суспільстві, піддається великим випробуванням. На нашу думку, зміст роботи з розвитку толерантності у молоді доцільно буде розглянути через структурні компоненти цієї морально-етичної якості особистості. Системний підхід до вивчення толерантності дозволяє виокремити три рівні цього інтегрального особистісного феномену: психофізіологічний, індивідуально-психологічний та соціально-психологічний (М. Мельничук). Психофізіологічний рівень чи аспект розгляду толерантності, який включає стійкість до зовнішніх впливів, зокрема, до нервово-психічної «парціальності» (за В. Небиліциним) властивостей різних індивідів, здатність зберігати стан нервово-психічної рівноваги, стабільність при дії стресорів і чинників, що фруструють (Г. Солдатова, Л. Шайгерова, О. Шарова) пропонується назвати *витривалістю*. Одним з найбільш релевантних репрезентантів відповідної складової толерантності є нервово-психічна стійкість, що пов'язана з емоційною рівновагою і стійкістю, здатністю зберігати успішне виконання діяльності в емоційно складних умовах. Індивідуально-психологічний аспект вивчення толерантності (С. Братченко, І. Шкуратова, О. Скрябіна), який включає психологічні особливості, що допомагають особистості розбудовувати позитивні конструктивні стосунки як з оточуючими, так і з самою собою визначаємо як *поблажливість*. Показано, що дивергентне мислення, емпатія, і, більш широко, емоційний інтелект, низка поведінкових умінь і здібностей можуть розглядатися як когнітивні, емоційні й поведінкові неконгруентності індивідуальностей, що складають індивідуально-психологічний рівень детермінації толерантності. До соціально-психологічного виміру толерантності (О. Бенькова, Л. Рюмшина) належить насамперед певна

ціннісно-сенсова система визнання іншості суб'єктів міжособистісної взаємодії, у якій центральне місце посідають цінності поваги людини як такої та її права вибору світогляду й життєвої позиції. Цей рівень толерантності, який є вищим стосовно всіх інших рівнів і може розглядатися як «системоутворюючий фактор», що інтегрує й регулює дію всіх інших «периферійних» психологічних складових толерантності, пропонуємо назвати, *прийняттям*. Отже, зріла толерантність поєднує в собі компетентність у толерантній поведінці, когнітивну складність у сприйнятті суперечливого світу, емпатійну готовність до «іншості», особистісні сенси, цінності, установки на співіснування зі світом. Для вивчення цього феномену потрібно системно враховувати його психофізіологічні, когнітивні, емоційні, поведінкові та ціннісно-сміслові аспекти.

Когнітивний компонент толерантності полягає в усвідомленні й прийнятті людиною складності, багатомірності – як самої життєвої реальності, так і варіативності її сприйняття, розуміння й оцінювання різними людьми, а також відносності, неповноти й суб'єктивності (щонайменше – часткової) власних уявлень і своєї картини світу. Толерантність у когнітивному «вимірі» найяскравіше проявляється саме в ситуаціях протиріч – при розбіжності думок, зіткненні поглядів – і дозволяє розглядати цю розбіжність як прояв плюралізму, багатства індивідуального сприйняття та інтерпретацій, не зводить розбіжності у думках (когнітивний дисонанс) до міжособистісного конфлікту. Основними напрямками діяльності педагога для розвитку та виховання толерантності у молоді, на нашу думку, мають бути розширення культурного кругозору та руйнування негативних стереотипів по відношенню до інших. Для того щоб бути толерантним до «інакших», розуміти та визнавати їх право бути іншими, людина повинна мати певну освітньо-культурну базу. Зокрема, володіти хоча б елементарними знаннями (етнічного, культурологічного, релігійного, медичного змісту тощо) про об'єкти інтолерантного відношення. Кіно як засіб масової комунікації та як мистецтво несе глядачу найрізноманітнішу інформацію. Оскільки саме необ'єктивні, неповні, спотворені знання про меншинства, що

дискримінуються (етнічні, релігійні, сексуальні, хворі на СНІД, психічні захворювання та інші категорії) можуть ставати причиною інтолерантності, яка ґрунтується на забобонах, міфах та стереотипах, гіпертрофованого відчуття власної цінності, зарозумілості та агресії проти несхожих на тебе, «інших». Отже, освітній компонент може сформувати у молоді широкі та різнобічні знання про об'єкти інтолерантного відношення, збагатити культурну базу й, тим самим, зруйнувати забобони, міфи та стереотипи по відношенню до інших.

Багато дослідників відмічають, що найбільш дієвим засобом руйнування негативних стереотипів по відношенням до «інших» є можливість «наживо» спілкуватися з представниками інших етносів, конфесій, культур. Кіномистецтво за допомогою комунікативної функції, які наближені до «живого» спілкування, створює ефект присутності й змінює менталітет, знаходить те загальне, що є у різних людей. Ідентифікуючись з героєм, глядач спілкується з ним, стає на його місце, бачить світ його очима. Все це, у свою чергу, розвиває у того, хто сприймає фільм, здібності до емпатії, емоціонального розуміння інших, співчуття – **емоційний компонент** толерантності. Роль емпатії у толерантних стосунках досить вагома.

Однією з головних функцій емпатії в системі толерантності є компенсація як можливих розбіжностей між співрозмовниками в когнітивній або поведінковій площинах (індивідуально-психологічний рівень), так і недостатньої нервово-психічної стійкості (психофізіологічний рівень), що перешкоджає нетерпимості. Через екранні зразки, через емоційне сприймання, яке включає психологічні механізми емпатії та ідентифікації, молоді люди ефективно засвоюють норми, цінності, ідеали, іноді кардинально змінюючи свій світогляд, своє відношення до себе і до інших, а, отже і свою поведінку. Таким чином, кіномистецтво сприяє розвитку **поведінкової** толерантності індивіда: здатність до толерантного висловлення й відстоювання власної позиції як точки зору (Я-висловлювання тощо); готовність до толерантного ставлення стосовно висловлювань інших (сприйняття думок і оцінок інших людей як вираження їх точки зору, що має право на існування – незалежно від ступеню розбіжності з

власними поглядами); здатність до «взаємодії різномислячих» і вміння домовлятися (узгоджувати позиції, досягати компроміс і консенсус); толерантна поведінка в напружених й ексквізитних ситуаціях (при відмінностях в точках зору, зіткненні думок або оцінок).

Допомогти придбати такі уміння може не тільки перегляд кінофільму, але й дискусія після нього під час обговорення картини. Якщо такі обміни стануть регулярними, то поступово у молоді буде формуватися культура ведення дискусії, повага до думки іншого.

Вивчення толерантності як стійкої позиції повинно проводитись через дослідження особистісних установок, цінностей і змістів, тому що саме вони визначають, з одного боку, внутрішній світ особистості, її відчуття й переживання, а з іншого боку – є мотиваційно-регулюючими корелятами, що впливають на реальну поведінку особистості.

Говорячи про освітньо-виховний потенціал кіномистецтва, ми перш за все маємо на увазі пізнавально-виховний потенціал творів мистецтва, їх вплив, що збагачує духовний та життєвий досвід кіноглядачів. У даному випадку пізнання світу та людей, соціального життя у всіх його проявах, глибин людської психології здійснюється через художню комунікацію (контакт глядача з фільмом).

Створюючи умови для такого спілкування, кінофільми гуманного спрямування сприяють задоволенню різноманітних соціальних та духовних потреб своїх учасників, зокрема потреб пізнавальних, моральних та естетичних.

Узяті всі разом, вони визначають спрямованість особистості на засвоєння таких загальнолюдських цінностей, як істина, добро та краса, що, зокрема, має наслідком і підвищення рівня розвитку толерантності глядачів.

Висновки. Кіномистецтво володіє виховними можливостями, які доцільно використовувати для формування морально-етичних якостей особистості у підростаючого покоління, зокрема толерантності. Ця обставина спонукає до спеціального дослідження змісту і форм розвитку та виховання

молоді. Потенційні можливості кіномистецтва не тільки доповнюють, але й багато в чому перевершують традиційні методи виховання. За кілька годин біля екрана можна «пережити» багато інших доль, збагатитися досвідом інших людей, певною мірою «присвоїти» його, що є аналогом процесу накопичення власного досвіду.

ПРОБЛЕМА ЛІДЕРСТВА В КОЛЕКТИВІ

Назаретян Світлана
Студентка
Харківського інституту
ПрАТ «ВНЗ «МАУП»
м. Харків, Україна

Лідерство – це мистецтво, вінець управління. Його значення в існуванні організацій та управлінні ними є дуже значущим і істотним.

Сьогодні існує багато різних компаній, організацій та установ, що працюють у різних сферах економіки, але чи всі вони процвітають, прибуткові та зі стабільним доходом. Відповідь одностайна: ні. Деякі організації досягають успіху та інтегруються, виходячи на світовий ринок або розширюючи сферу діяльності, збільшуючи таким чином свій капітал, але є компанії та організації, які занепадають або, що ще гірше, знаходяться на межі банкрутства. Головна причина – ефективне та динамічне управління, талановиті та кваліфіковані співробітники та правильний стиль управління.

Питання лідерства є центральними для досягнення організаційної ефективності. З одного боку, лідерство розглядається як наявність певного набору якостей, характерних для тих, хто успішно впливає на інших, з іншого боку, лідерство є процесом непримусового впливу на досягнення цілей організації. цілі. Для того, щоб комплексна організація могла ефективно виконувати поставлені перед нею завдання, необхідно забезпечити виконання всіх функцій управління.

Лідерство - це вид дій, що пронизує всю систему управління. Неможливо ефективно виконувати функції планування, організації, мотивації та контролю, якщо немає ефективного менеджменту та лідерів, здатних заохочувати інших працівників, позитивно впливати та вести за собою, досягаючи таким чином сприятливих кінцевих результатів.

Кількість визначень лідера та лідерства як соціального явища постійно

зростала. У вітчизняній соціології лідер - це член групи, який вміє вести за собою, показувати приклад, організовувати виконання завдань і визнається в цій ролі більшістю учасників групи. Лідер відіграє центральну роль в організації спільної діяльності групи, до якої він належить, і в регулюванні міжособистісних стосунків. Таким чином, лідер є центром збігу групових інтересів.

Лідерство як соціальне явище в колишньому СРСР вважалося лише внутрішньогруповим. Таке розуміння лідерства зумовлювалося не стільки теоретичними положеннями різних дослідників, скільки ідеологічно-політичними розпорядженнями та заборонами недавнього минулого, коли навіть теоретично не можна було вважати, що партійні та державні керівники не були лідерами. Протягом десятиліть главами держав були лідери, які призначалися на посаду і не проходили через складну процедуру виборів, яка характеризує феномен політичного лідерства.

У розробленій теорії соціальної психології дослідження проблеми лідерства базувалося на діяльнісному підході, запропонованому О. М. Леонтьєвим, згідно з яким основними детермінантами процесу лідерства були цілі та завдання групи, які визначали, що стане з нею. це. керівника та який стиль керівництва був би найбільш ефективним. Феномен лідерства значно ширший і характерний для різних видів людської діяльності: створення речей та ідей, політики, науки, мистецтва, спорту тощо. Необхідною умовою лідерства є володіння владою у формальних і неформальних організаціях різного рівня і масштабу: державі, органах місцевого самоврядування, трудових організаціях, соціальних групах і рухах.

Різні вчені, різні школи незвично підходять до проблеми лідерства. Найбільш поширеними і загальновизнаними теоріями є теорії особистісних властивостей, ситуаційні, ситуативно-особистісні. Відмінність полягає в тому, що ситуаційні теорії враховують особливості, характерні для середовища лідера: час, місце, умови групової діяльності, тобто зовнішні параметри, які стосуються як лідера, так і групи, яку він очолює в цілому. Активний підхід

акцентує увагу на таких внутрішніх характеристиках групи, як цілі, завдання та склад.

Теорія рис (і її різновиди) виникла під впливом досліджень англійського психолога і антрополога Ф. Гальтона, який на рубежі століть намагався пояснити лідерство на основі спадковості. У рамках цього напрямку були розпочаті дослідження царських династій різних народів, аналіз шлюбів правителів тощо. Основною ідеєю цього підходу було переконання, що якщо лідер має властивості, які є вродженими і відрізняють його від послідовників, то ці характеристики можна виділити, але на той час не було можливості створити список таких характеристик. Крім волі адміністрації в кожному колективі складаються малі неформальні групи з трьох - семи чоловік.

Найважливішою ознакою неформальної групи є наявність спільної мети, яка, по-перше, не завжди усвідомлюється учасниками групи, а по-друге, не обов'язково пов'язана з вирішенням виробничих завдань. Потреба в спілкуванні може виникнути у зв'язку зі спільним навчанням, спільним хобі і т.д. цілі малих груп можуть бути позитивними, тобто сприяти згуртованості команди, нейтральними або негативними.

Необхідність цільової орієнтації, формулювання мети та організації діяльності для її досягнення призводить до появи лідерів. Це явище спостерігається у всіх неформальних групах більше трьох осіб.

Будь-який неформальний лідер має особисту привабливість, яка проявляється в багатьох формах. Розрізняють три типи лідерів: лідер, лідер (у вузькому значенні слова) і ситуативний лідер.

Лідер — найавторитетніший член групи, який володіє даром навіювання та переконання. Він впливає на інших членів групи словами, жестами і зовнішнім виглядом. Так, вчений Р. Стогділ запропонував такий перелік лідерських якостей:

- 1) фізичні характеристики активний, енергійний, здоровий, міцний;
- 2) особистісні характеристики: адаптивність, впевненість у собі, авторитетність, прагнення до успіху;

3) інтелектуальні якості розуму, здатність приймати правильне рішення, інтуїція, творче начало;

4) контактність, легкість у спілкуванні, тактовність, дипломатичність.

Лідер набагато менш авторитетний, ніж лідер. Паралельно з навіюванням і переконанням йому часто доводиться спонукати до дії особистим прикладом («роби як я»). Зазвичай його вплив поширюється лише на частину членів неформальної групи.

Лідер ситуації володіє особистими якостями, які важливі лише в дуже конкретній ситуації: урочистий захід у колективі, спортивний захід, похід тощо. Лідери є в будь-якому колективі і заслуговують на особливу увагу, оскільки вони активно впливають на морально-психологічний клімат у колективі. Серед неформальних лідерів можна виділити практичних, емоційних, авторитарних, демократичних і, нарешті, позитивних і негативних лідерів.

ШЛЯХИ ТА ЗАСОБИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДИТИНИ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Прохорчук Ірина Миколаївна,
Студент
Житомирський державний університет
імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Анотація: У роботі досліджено вплив батьківського ставлення та педагогічної оцінки на психічне здоров'я дітей дошкільного віку. Дослідження зосереджується на взаємозв'язку між психологічним кліматом у родині, педагогічним підходом у дошкільних закладах та розвитком психічного здоров'я дитини. Об'єктом дослідження є психічне здоров'я дитини. Предметом дослідження є батьківське ставлення та педагогічна оцінка як чинники розвитку психічного здоров'я дітей дошкільного віку. Мета дослідження – теоретичний аналіз та емпіричне вивчення впливу батьківського ставлення та педагогічної оцінки на психологічне здоров'я дитини старшого дошкільного віку.

Ключові слова: батьківське ставлення, педагогічна оцінка, дошкільний вік, психічне здоров'я, психологічний клімат.

Загальновідомо, що поняття «здоров'я» об'єднує фізичне, психічне, соціальне і духовне здоров'я». Проблема зміцнення та збереження всіх складових у дошкільному дитинстві є однією із найактуальніших, адже без гармонійного розвитку хоча б одного компонента, не можливо реалізувати зміст поняття «здорова людина». У цьому контексті досить гостро постає питання зміцнення психічного здоров'я особистості як умови гармонійного розвитку та самореалізації особистості у житті, діяльності, спілкуванні.

Проблемі добору шляхів та засобів оптимізації психологічного здоров'я дитини старшого дошкільного віку присвятили свої дослідження такі учені, як:

Н. Левінець, О. Отравенко, О. Микитюк, Ж. Маценко.

Психічне здоров'я дитини дошкільного віку зумовлюється впливом таких факторів, як: ситуаціями фізичного комфорту, задоволеністю дитини ставленням до неї дорослих та однолітків, через реалізацію дитячих потреб у активності, самостійності, грі.

Психічне здоров'я та уявлення про нього у дошкільному віці зумовлюються умовами виховання та розвитку, ставленням педагогів у дошкільній освітній організації [1].

Психічне здоров'я дитини формується в сім'ї на фоні найближчого соціального оточення.

Батьківське ставлення та міжособистісні стосунки між дітьми і дорослими можуть чинити на дитину як сприятливий, так і деструктивний вплив, який стане тим фактором, що визначатиме емоційне благополуччя особистості у подальшому житті [4,с.30].

Чинники впливу на психологічне здоров'я дошкільника із боку родини та закладу дошкільної освіти. До них відносимо:

1. Підвищення педагогічної культури батьків, що дозволяє враховувати вікові психологічні особливості дітей, їхні емоційні стани.

2. Організація родини на колективних початках. Загальні перспективи, визначені трудові обов'язки, традиції взаємодопомоги, спільні захоплення є основою виявлення і дозволу виникаючих протиріч.

3. Підкріплення словесних вимог обставинами виховного процесу.

4. Вияв інтересу до внутрішнього світу дітей, їхнім турботам і захопленням. Конструктивній поведінці батьків у конфліктах з маленькими дітьми може сприяти наступне:

- завжди пам'ятати про індивідуальність дитини;
- враховувати що кожна нова ситуація вимагає нового рішення;
- намагатися зрозуміти вимоги маленької дитини;
- пам'ятати, що для змін потрібен час;
- протиріччя сприймати як фактори нормального розвитку;

- виявляти сталість стосовно дитини;
- частіше пропонувати вибір з декількох альтернатив;
- схвалювати різні варіанти конструктивної поведінки
- спільно шукати вихід шляхом зміни в ситуації;
- зменшувати число «не можна» і збільшувати число «можна»;
- обмежено застосовувати покарання, дотримуючись при цьому справедливості і необхідності;
- дати дитині можливості відчутти неминучість негативних наслідків його провини; логічно роз'яснити можливості негативних наслідків;
- розширювати діапазон моральних, а не матеріальних заохочень;
- використовувати позитивний приклад інших дітей і батьків;
- враховувати легкість переключення уваги в маленьких дітей [2, с. 48].

Поради психолога батькам та вихователям для збереження емоційного благополуччя дітей для:

- Сприймайте дитину такою, якою вона є. Ваша дитина, зі своїми індивідуальними особливостями та якостями, унікальна.
- У жодному разі не порівнюйте її (поведінку, вчинки, досягнення) з іншими людьми (дітьми). Порівнюйте її із самою собою (такою, якою вона була вчора і, можливо, буде завтра).
- Уміло та ненав'язливо керуйте і спрямовуйте дитину. Не оберігайте її від життя, а зауваження робіть менш емоційно.
- Надавайте дитині самостійність, свободу (відповідно до віку). Пам'ятайте, що дитина потребує не так самостійності, як права на неї.
- Цікавтеся, чим живе ваша дитина. Проводьте дозвілля разом з дитиною. Спілкуйтесь, спілкуйтесь і ще раз спілкуйтесь. Обговорюйте родинні питання.
- Батьківські вимоги повинні виявлятися не у заборонах, а головним чином у спонуканні дитини до певних позитивних дій і вчинків.
- Хваліть дитину словом, усмішкою, проявами ніжності, але пам'ятайте, що похвала, як і покарання, має відповідати вчинку.
- Будьте для свого чада позитивним прикладом моральної, інтелектуальної

вихованості, прикладом у словах і діях.

- Покора, слухняність і старанність будуть там, де їх вимагають розумно.
- Пам'ятайте: діти приходять у світ не для того, щоб справджувати очікування своїх батьків [3,с.56].

Вивчення батьківського ставлення здійснювалося за використання опитувальника «Сильні та слабкі сторони» (Р. Гудмана) [3].

Нами було проведено аналіз частоти народження психічних розладів у дітей із психічними розладами та без психічних розладів як фактора їх психічного благополуччя.

Результати дослідження, проведеного серед 44 батьків старших дошкільників, дозволили виокремити основні кластери емоційних станів, які характеризують їхніх дітей. Середні значення для кожного з кластерів виглядають наступним чином:

Кластер емоційних симптомів: середнє значення 7,95. Це означає, що багато дітей виявляють ознаки тривожності, страхів, депресії чи інших емоційних труднощів.

Кластер симптомів гіперактивності: середнє значення 7,97. Даний показник свідчить про те, що серед дітей широко поширені симптоми, пов'язані з надмірною активністю, імпульсивністю та проблемами з концентрацією уваги.

Кластер поведінкових проблем: середнє значення 6,7. Це вказує на присутність поведінкових труднощів у дітей, таких як непослух, агресія чи порушення правил.

Кластер проблем з ровесниками: середнє значення 7,65. Цей показник відображає труднощі, які діти мають у взаємовідносинах з однолітками, включаючи конфлікти, ізоляцію чи відсутність соціальних навичок.

Кластер просоціальної поведінки: середнє значення 8,38. Це свідчить про відносно високий рівень просоціальної поведінки, тобто схильності до допомоги іншим, співчуття та доброзичливості.

Таким чином, результати опитування показують, що у старших дошкільників досить часто зустрічаються різні емоційні та поведінкові

проблеми, але також присутня і просоціальна поведінка. Ці дані можуть бути корисними для розробки програм підтримки та втручання для покращення емоційного та соціального розвитку дітей.

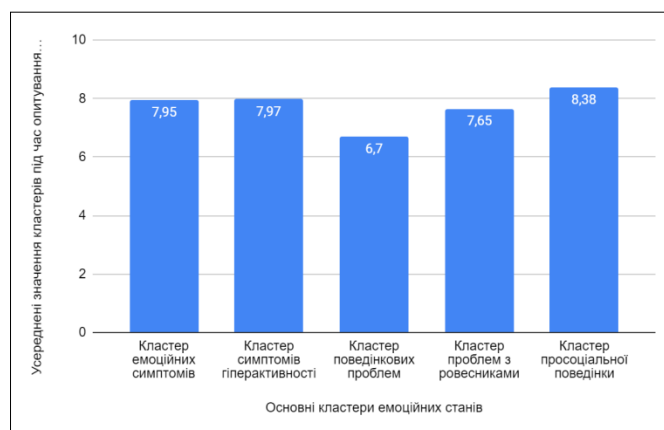


Рис. 1. Узагальнені результати опитування батьків дошкільників

Результати опитування педагогів щодо емоційних станів старших дошкільників виявили наступні усереднені значення для кожного з кластерів:

Кластер емоційних симптомів: середнє значення 7,88. Це свідчить про те, що педагоги помічають у дітей ознаки тривожності, страхів, депресії та інші емоційні труднощі, які майже співпадають з оцінками, наданими батьками (7,95).

Кластер симптомів гіперактивності: середнє значення 7,97. Педагоги, так само як і батьки, зазначають високий рівень гіперактивності, імпульсивності та проблем з концентрацією уваги у дітей.

Кластер поведінкових проблем: середнє значення 6,7. Це вказує на наявність поведінкових труднощів, таких як непослух, агресія чи порушення правил, аналогічно оцінкам батьків.

Кластер проблем з ровесниками: середнє значення 8,34. Педагоги вказують на більш виражені проблеми у взаєминах з однолітками порівняно з батьками (7,65). Це може включати конфлікти, ізоляцію чи відсутність соціальних навичок.

Кластер просоціальної поведінки: середнє значення 8,36. Це показує високий рівень просоціальної поведінки, тобто схильності до допомоги іншим, співчуття та доброзичливості, що також співпадає з оцінками батьків (8,38).

В цілому, результати опитувань педагогів підтверджують спостереження батьків, але з деякими відмінностями. Педагоги відзначають трохи менші емоційні симптоми, але більше проблем з ровесниками. Це може бути пов'язано з тим, що педагоги бачать дітей в колективі і краще оцінюють їхню соціальну взаємодію, тоді як батьки більше звертають увагу на індивідуальні емоційні прояви.

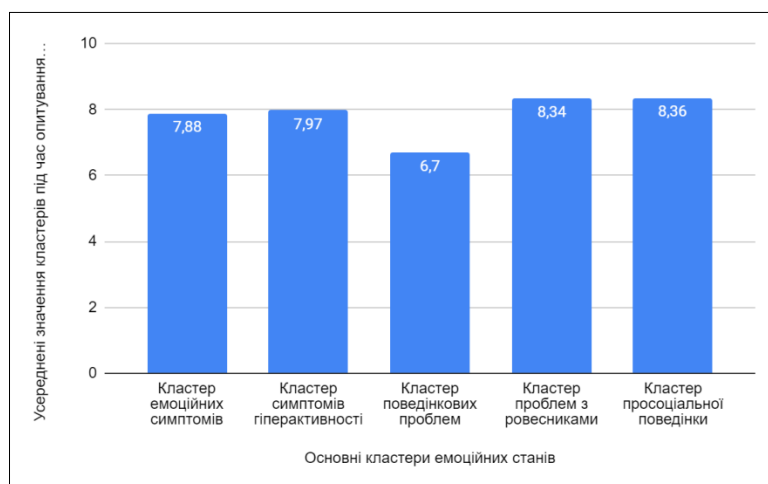


Рис. 2. Узагальнені результати опитування педагогів дошкільників

Дослідження було спрямоване на вивчення емоційних станів старших дошкільників з використанням опитувань серед батьків та педагогів. Було виокремлено п'ять основних кластерів, які характеризують емоційні та поведінкові аспекти розвитку дітей: емоційні симптоми, симптоми гіперактивності, поведінкові проблеми, проблеми з ровесниками та просоціальна поведінка.

Порівняльний аналіз середніх значень кластерів:

1. Емоційні симптоми:

- Середнє значення за оцінками батьків: 7,95
- Середнє значення за оцінками педагогів: 7,88

Оцінки обох груп практично співпадають, що вказує на загальну згоду щодо наявності у дітей таких емоційних симптомів, як тривожність, страхи та депресивні настрої.

2. Симптоми гіперактивності:

- Середнє значення за оцінками батьків: 7,97

- Середнє значення за оцінками педагогів: 7,97

Обидві групи одностайно оцінюють високий рівень гіперактивності, що включає імпульсивність та труднощі з концентрацією уваги.

3. Поведінкові проблеми:

- Середнє значення за оцінками батьків: 6,7

- Середнє значення за оцінками педагогів: 6,7

Оцінки поведінкових проблем також співпадають між батьками і педагогами, що вказує на узгодженість у спостереженнях щодо непослуху, агресії та порушення правил.

4. Проблеми з ровесниками:

- Середнє значення за оцінками батьків: 7,65

- Середнє значення за оцінками педагогів: 8,34

Педагоги оцінюють проблеми у взаєминах з ровесниками значно вище, ніж батьки. Це може свідчити про те, що педагоги більше помічають конфлікти, ізоляцію та відсутність соціальних навичок у дитячому колективі.

5. Просоціальна поведінка:

- Середнє значення за оцінками батьків: 8,38

- Середнє значення за оцінками педагогів: 8,36

Рівень просоціальної поведінки (схильність до допомоги, співчуття та доброзичливості) високо оцінюється як батьками, так і педагогами, що вказує на наявність у дітей позитивних соціальних навичок.



Рис. 3. Узагальнені результати опитування батьків та педагогів дошкільників

Результати нашого емпіричного дослідження демонструють високий ступінь узгодженості між оцінками батьків та педагогів щодо емоційних та поведінкових станів старших дошкільників. Це свідчить про те, що різні аспекти дитячого розвитку і проблеми, з якими стикаються діти, добре помітні як у домашньому середовищі, так і в освітніх установах.

Однак, деякі розбіжності, зокрема в оцінках проблем з ровесниками, підкреслюють важливість комплексного підходу до вивчення дитячого розвитку. Педагоги мають більше можливостей спостерігати дітей у соціальному контексті, що може пояснити їхні вищі оцінки цього кластеру.

Високі оцінки гіперактивності та емоційних симптомів в обох групах вказують на необхідність додаткової уваги до цих аспектів розвитку дітей. Важливо розробляти та впроваджувати програми підтримки, які допоможуть дітям справлятися з емоційними та поведінковими труднощами.

Високий рівень просоціальної поведінки є позитивним аспектом, який слід підтримувати та розвивати. Це може бути досягнуто через створення середовища, що сприяє розвитку емпатії, співпраці та взаємопідтримки серед дітей.

Таким чином, результати нашого дослідження можуть служити основою для розробки програм психологічної підтримки та втручань, спрямованих на поліпшення емоційного та соціального розвитку старших дошкільників.

Таким чином, до шляхів та засобів оптимізації психічного здоров'я дитини дошкільного віку є партнерські взаємини дітей та дорослих, усвідомлення і розумінні дорослими дитячих потреб, а також їх доцільна реалізація, адекватній оцінці дітей із боку дорослих, побудова рівноправного діалогу у системі «діти-дорослі», повага до особистості дитини, справедлива похвала дитини за її досягнення, відсутність фізичних покарань, організація й проведення бесід на тему здоров'язбереження тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Левінець Н. Впровадження здоров'язберігаючих технологій як актуальний напрям сучасної дошкільної освіти [Електронний ресурс]. Вісник

інституту розвитку дитини. Серія: Філософія. Педагогіка. Психологія. Вип. 16. Київ : 2018 . Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/VIrd/2011_16/Pdf/18.pdf

2. Отравенко О. Педагогічні умови формування здоров'язбережувальної компетентності учнівської та студентської молоді в умовах ступеневої освіти. Здоров'я, спорт, реабілітація. 2016. Вип. 4. С. 47–50.

3. Маценко Ж.М. Адаптація дитини в ДНЗ. К.: Шкільний світ, 2016. 136с.

4. Педагогіка здоров'я: збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції / За загальною редакцією проф. О.М. Микитюка. Х.: ХНПУ ім. Г.С. Сковороди, 2011. 356 с.

JOURNALISM

УДК 70

РОЛЬ ЖУРНАЛІСТИКИ В ПРОТИДІЇ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ В УКРАЇНІ, В ПЕРІОД 2022-2024 РОКІВ

Осаула Вадим Олександрович

Кандидат наук із соціальних комунікацій, доцент

Діденко Володимир Ігорович

Студент

Київський університет культури

м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглядається значення журналістики у протидії дезінформаційним кампаніям в Україні в період 2022-2024 років, під час яких країна стикалася з активними інформаційними війнами. Аналізуються методи та підходи, які використовують журналісти для боротьби з поширенням неправдивої інформації.

Ключові слова: дезінформація, журналістика, інформаційна безпека, фактчекінг, медіаграмотність.

Вступ

Актуальність обраної теми зумовлена значними викликами, що пов'язані з дезінформаційними кампаніями, які не лише підривають журналістську діяльність, а й суттєво впливають на громадську думку, політичну стабільність і згуртованість суспільства. Період 2022–2024 років в Україні характеризується загостренням політичної напруги та інформаційною війною, що підсилює значення журналістики в протидії дезінформації.

Дезінформація: поняття та форми

Дезінформація — це процес цілеспрямованого розповсюдження

неправдивої або маніпулятивної інформації з метою зміни громадської думки або досягнення певних цілей. Вона може приймати різні форми: фейки, маніпуляції, пропаганду та дезорієнтацію. Ключова ознака дезінформації – навмисне спотворення правдивих даних для досягнення специфічних політичних, економічних, соціальних або ідеологічних цілей. Вона може мати серйозні наслідки, включаючи порушення громадського порядку, підвищення недовіри до медіа та влади, паніку серед населення, а також загрозу національній безпеці. Вона сприяє формуванню хибних уявлень про події, що в кінцевому підсумку впливає на прийняття рішень на рівні як індивідуальному, так і суспільному [1, с. 1].

Роль журналістики у протидії дезінформації

Журналістика виконує важливу роль у протидії дезінформації шляхом забезпечення об'єктивної та достовірної інформації. Журналісти зобов'язані дотримуватись високих етичних стандартів, проводити ретельний фактчекінг та верифікацію інформації, щоб запобігати поширенню неправдивих даних [2, с. 67].

Війна з Росією значно вплинула на інформаційний простір України. Пропагандистські кампанії, спрямовані на дестабілізацію ситуації в країні, стали однією з основних загроз інформаційній безпеці. Зростання обсягів дезінформації вимагало від журналістів більшої відповідальності та професійності у висвітленні подій [3, с. 1]. Українські журналісти та медіаорганізації застосовували різні методи для боротьби з дезінформацією, включаючи фактчекінг та верифікацію інформації, підвищення медіаграмотності населення та використання спеціалізованих платформ для виявлення та розкриття фейків [4, с. 1]. Журналісти відігравали ключову роль у боротьбі з дезінформацією, надаючи достовірну інформацію та підвищуючи свідомість громадськості щодо небезпек дезінформаційних кампаній. Вони активно співпрацювали з міжнародними організаціями та використовували сучасні технології для виявлення фейкових новин.

Методи боротьби з дезінформацією

Фактчекінг

Одним з основних методів боротьби з дезінформацією є фактчекінг. Це процес перевірки фактів і тверджень на достовірність. В Україні з'явилося багато незалежних фактчекінгових платформ, таких як "СтопФейк" та "VoxCheck", які активно працюють над викриттям неправдивої інформації. Фактчекери використовують різноманітні методи перевірки, включаючи аналіз першоджерел, перевірку зображень за допомогою зворотного пошуку та консультації з експертами.

Медіаграмотність

Підвищення медіаграмотності населення також є важливим аспектом боротьби з дезінформацією. Освітні програми та кампанії, спрямовані на навчання громадян критичному мисленню та навичкам аналізу інформації, допомагають зменшити вплив фейкових новин. Важливу роль у цьому відіграють школи, університети та громадські організації

Виклики для журналістів

Журналісти стикаються з різними викликами у своїй професійній діяльності, зокрема з необхідністю швидкого реагування на нові дезінформаційні кампанії та зростаючою недовірою до медіа з боку суспільства. Для підвищення стійкості журналістики до дезінформації необхідно покращувати професійні стандарти та етичні норми журналістської діяльності, розвивати навички критичного мислення у журналістів та аудиторії, підтримувати незалежність медіа та забезпечувати свободу слова

Висновки

У майбутньому журналістика в Україні має можливість стати більш стійкою та професійною, за умови подальшого розвитку навичок фактчекінгу, співпраці з міжнародними організаціями та підтримки високих стандартів журналістської діяльності. Журналістика відіграє ключову роль у боротьбі з дезінформацією в Україні, особливо в умовах політичної напруги та

інформаційної війни. Для ефективної протидії дезінформації необхідно дотримуватись високих професійних стандартів, розвивати медіаграмотність та критичне мислення серед населення, а також використовувати сучасні технології та методи фактчекінгу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Тягнирядно Л. Дезінформація, пропаганда і все, що між ними: як розпізнати і захиститися. Детектор медіа, 2023. URL: <https://detector.media/withoutsection/article/201754/2022-08-10-dezinformatsiya-propaganda-i-vse-shcho-mizh-nymy-yak-rozpiznaty-i-zakhystytysya/>
2. Солонько О. Дезінформація та "нелінійні війни". Інфодемія. 2022. – с. 392.
3. ІМІ. Українські медіа та війна. Підсумки моніторингів ІМІ 2022 року. Інститут масової інформації, 2022. URL: <https://imi.org.ua/monitorings/ukrayinski-media-ta-vijna-pidsumky-monitoryngiv-imi-2022-roku-i49921>
4. Бондарчук О., Ілюк К. Як Україна протистоїть дезінформаційним кампаніям РФ. DW, 2024. URL: <https://www.dw.com/uk/ak-ukraina-protistoit-dezinformacijnim-kampaniam-rf2-a-69041027/a-69041027>

ART

УДК 745/749

ІСТОРИЧНИЙ ТА КУЛЬТУРНИЙ КОНТЕКСТ ГОНЧАРСТВА У СЕЛІ АДАМІВКА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ, УКРАЇНА

Бернацький Владислав Вікторович

магістр Релігієзнавства

Національний університет «Острозька академія»

м. Острог, Україна

Анотація: аналіз витоків ремесла гончарства у селі Адамівка, Хмельницької області, його історичний розвиток і культурне значення для місцевої громади, а також впливу індустріалізації та глобалізації на гончарні практики. Дослідження сучасних проблем та перспектив розвитку гончарства.

Ключові слова: гончарство, Адамівка, історія, культура, традиції, ремесла, соціально-економічний вплив, культурна спадщина.

Гончарство – це явище, що фіксується на території України з часів мезоліту, але найбільше згадок зустрічається за часів Трипілля. Наявність на території сучасної України глини різноманітних кольорів зумовило поширення ремесла майже у кожній області країни, що у свій час, формувало унікальність серед стилів виготовлення та розпису. З часом гончарство набуває статусу декоративно-ужиткового мистецтва, формуючи власну історико-культурну цінність незалежно від регіону виникнення.

Хмельницька область була однією із тих, яка містила найбільші поклади різних видів глини, що стало причиною розвитку у цьому краї гончарного виробництва. Краєзнавці відзначали наявність у цьому краї чорної, червоної та білої глини. З огляду на це, вже в ХХ столітті на Хмельниччині фіксували

найбільшу кількість майстрів – гончарів на території України, з яких 7 осіб, були майстрами із села Адамівка.

Варто наголосити, що першу згадку в архівних документах про гончарів із села Адамівка зустрічаємо від XV століття. Тобто, гончарне виробництво століттями ставало ключовим у історії цього краю, що зумовило подальший його розвиток та масового залучення поколінь родин до виробництва.

Адамівських гончарів знали як на Поділлі та за його межами. Згадки про вироби з Адамівки зустрічаються на теренах царської Росії, Румунії. Спектр виробів також був достатньо широким. Майстри виготовляли макітри, гладушики, жбанки, горщики, барила, миски, полумиски з використанням гончарного круга [6]. Вироби відзначалися красою і витонченістю форми, їх не покривали поливою, а розписували в один колір натуральною фарбою - «червінню». Орнамент був геометричний, мав дуже чіткий рисунок [3, с. 39].

Зі слів місцевих жителів, стає очевидним факт продажу гончарних виробів з Адамівки у сусідніх селах. Відомим осередком реалізації у XX столітті був ринок у селі Зіньків (межує з селом Адамівка). Гончарка Сварлива Д. С. пригадувала, як її мама збиралась на базар з гощиками, аби продавати: *«Моя мама була дуже вродливою жінкою. Збираючись на [Зіньківський] базар, особливим способом викладала на голові косу, потім зав'язувалась у хустку. Ну, і, звичайно, багато вишита сорочка, спідниця з воксаминтом, кільканадцять шнурків коралів робили свою справу».*

Видатними майстрами гончарного промислу XX століття Адамівського краю були Стах Бугаз, Яків Бацуца і його донька Олександра Пірижок, Іван Касянчук, Василь Дзюба, Мартин Наконечний [2, с. 90].

Серед постатей адамівських гончарів XX століття варто виокремити Якова Бацуцу. Унікальність його робіт полягала у створенні не лише виробів з глини як посуду, а й іграшок, прикрашених геометричними та рослинними мотивами, фігурними наліпами, аналогів яких не зустрічається [1, с. 19]. Яків Бацуца є не тільки автором оригінальних високохудожніх творів, а й першим,

хто, володіючи яскравим індивідуальним творчим почерком, розвинув і трансформував місцеві традиційно-канонічні рамки звичного гончарства та оздоблення виробів[4, с. 76-77].

Цеглясто-жовтувате тло кулястоподібних форм посуду розписувалось його авторськими фігурами, серед яких зустрічались елементи квітів, птахів, звірів, людей, зірок. На глечиках, горщиках, макітрах, полумисках та іншому посуді, (частина якого, починаючи з 1912 року виконувалась майстром спеціально для музеїв), елементи оздоблення виглядали реалістично і вишукано [7].

В 1921 році була створена Українська спілка художників промислової кооперації, яка об'єднала сотні артілей та майстерень. Це послужило тому, що з новою силою стала розвиватись народна творчість: народний промисел пішов вгору [5].

1 липня 1922 року в селі Адамівка було організоване сільськогосподарське кооперативне товариство «Господар», членами якого були 62 людини, що займались рільництвом та гончарство. Головою правління цього товариства був Матковський Василь Павлович. Ця організація стала однією із ключових в контексті об'єднання місцевих майстрів, збереження культурного надбання краю.

Згодом, краєзнавці констатують початок процесу занепаду гончарства у Адамівці. До кінця ХХ століття в поселенні працювали лише маловідомі поодинокі гончарі.

Отже, гончарство у селі Адамівка протягом ХХ століття набуло піку свого розвитку. Це поселення в Хмельницькій області, завдяки унікальним покладам глини в регіоні сконцентрувало найбільшу кількість майстрів у ХХ столітті, що сформували автентичний стиль розпису виробів з глини та безпосередньо процесу його виробництва. Унікальним майстром з с. Адамівка є Яків Бацуца, роботи якого знаходяться в музеях за межами України.

До кінця ХХ століття гончарство у регіоні зазнало занепаду.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бацуца Яків: Про майстра народної кераміки //Словник художників України.-К., 1973.-С.19.
2. Гаврищук А. П., Нечитайло В. В., Рибак І. В. Адамівські гончарі//Народна творчість та етнографія.-1985.-№3.-С.89-91
3. Клименко Олена. Розвиток українського гончарства в ХХ ст. // Народне мистецтво.– 2005. – №1-2. – С.38-40.
4. Рибак І. В. Гончарний промисел на Поділлі//Проблеми етнографії Поділля:Тези доповідей наук конф.-Кам-Под.,1986.-С.75-77.
5. Рибак І. Зіньків у сиву давнину: Про розвиток гончарства //Сільські новини.-1983.-10 квітня.
6. Савін Ю. Гончар із Смотрича І. М. Карпович\Корчагінець.-1989.-26 лютого.
7. Шандебура С. Гончарі з Адамівки//Корчагінець.-1990.-26 серпня.

УДК: 78.071.1 (477)

АНАЛІЗ РЕЦЕПЦІЇ ТА СПРИЙНЯТТЯ ТВОРЧОСТІ ВОЛОДИМИРА ІВАСЮКА В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ: РОЛЬ У ФОРМУВАННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ

Толошняк Наталія Анатоліївна

кандидат мистецтвознавства, доцент,
завідувачка кафедри естрадно-вокального мистецтва

Батюк Ірина Іванівна

викладач кафедри естрадно-вокального мистецтва
ЗВО «Університет Короля Данила»,
м. Івано-Франківськ, Україна

У статті розглянуто феноменальну творчу постать Володимира Івасюка, видатного українського композитора, поета, художника, одного з основоположників української естрадної музики; відзначено що пісні композитора переживають нову хвилю популярності, вчергове набувають актуальності й стають трендами в соціальних мережах, по-новому звучать в особливих умовах сьогодення та відіграють важливу роль у формуванні національної ідентичності.

Ключові слова: Володимир Івасюк, композитор, виконавець, українська пісня, національна ідентичність.

Володимир Івасюк – видатний український композитор-виконавець і поет, відіграв ключову роль у становленні української естрадної музики. Творча спадщина В. Івасюка з плином часу не втратила своєї мистецької привабливості. З кожним роком інтерес до його пісенної спадщини зростає як зі сторони виконавців так і зі сторони дослідників музикознавців.

Володимира Івасюка за правом можна назвати засновником української естрадної музики. Протягом свого, на жаль, короткого життєвого шляху він створив безліч неповторних пісень, які стали не лише популярними мелодіями, але й важливими елементами української національної ідентичності. Він не

лише за загальним сприйняттям автор безсмертної «Червоної рути» чи «Водограю». Так Івасюк є автором понад сотні пісень, 53 інструментальних творів серед яких: «Сюїта-варіації для камерного оркестру» (1977), музика до вистави «Прапороносці» та ін. До того ж В. Івасюк мультиінструменталіст, він вільно володів мистецтвом гри на скрипці, фортепіано, віолончелі, гітарі а також прекрасно співав [1].

Варто зазначити, що творчість композитора просякнута мотивами української народної пісні та базується на дослідженні фольклору. Його пісні переповнені почуттям патріотизму, любов'ю до рідного краю та вірою в майбутнє України. Завдяки цьому пісні Івасюка здобули широку популярність і любов слухачів, втіливши у собі елементи народності та духовного життя українців.

У другій половині 1960-х років українську музичну естраду, що лише тільки розквітала, вразила поява пісні, створеної вже відомим на той час композитором В. Івасюком, – «Червона Рута». Її мелодія, яка органічно поєднала сучасні ритми з найкращими елементами народної української пісні, вразила слухачів своїм непересічним змістом і лунала звідусіль [2]. «Червона рута» була створена у формі простої куплетної пісні з чітким лаконізмом і щирістю народної пісні. Саме це й зачарувало слухачів і твір набув шаленої популярності, яка не згасає й дотепер. Про це свідчать сотні листів, телеграм, вітальних листівок від простих школярів, учителів артистів-початківців з різних міст. Через деякий час ноти цієї пісні з'явилися в чехословацьких, румунських, канадських виданнях, виконувати її починають радянські та зарубіжні естрадні колективи, а саме: «Веселі мушкетери», грузинський «Орера», білоруські «Пісняри», польський «NoToCo» та «Скальдови», угорець Янош Коош, болгарин Бісен Кіров, а у 1977 р. показ мод у Лондоні проходить повністю під музику композитора![2].

Творчість Володимира Івасюка активно сприймається слухацькою аудиторією. Це пов'язано перш за все з тим що, його твори надихають український народ на активну боротьбу за свої права та незалежність. Пісні

композитора стали гімном голосу нації у часи тоталітарного режиму, втілюючи духовні цінності та прагнення до свободи. Вони стали силою, яка об'єднує українців у спільній боротьбі за свої права та гідність. «Родинне, народне, національне, громадянську, загальнолюдське, природно торкалися найрізноманітніших струн його чутливої та тонкої психоемоційної душі, а глибоке розуміння специфіки фольклору, народної творчості, поезії і класичного мистецтва витворили його неперевершений художньо-естетичний смак і громадянське сумління» [5].

Також слід зазначити, що творчість Івасюка несе в собі загальносуспільний потенціал впливу на націю та культуру, особливо на молоде покоління. Впродовж багатьох десятиліть вона виховує українців у душі патріотизму та гордості за свою країну. Пісні композитора стали важливим елементом культурного канону, який передається з покоління в покоління.

Феномен мистецької особистості Володимира Івасюка розкривається у вартісній якості його творчого доробку – оперті на першоджерела народної музики, красі природи і людини. Люблячи пісню, працюючи до самозабуття, він весь час пам'ятав свій край, свій рід, славу земляків. Неперехідною цінністю Івасюкової життєтворчості було те, що вона вимощена увагою до святинь української культури, до глибоких, багатобарвних народних поглядів на красу людських взаємин, природи та світу.

Ювілейний рік Володимира Івасюка – 75 річчя від дня народження, щирі прихильники творчості композитора-пісняра відзначили широким спектром тематичних концертів, фестивалів, теоретичних конференцій, дискусійних зустрічей. Адже творчість Володимира Івасюка, його пісні, продовжують жити у серцях українців і визнаватися як невід'ємна частина національної культурної спадщини, що має значний вплив на суспільство та його розвиток і є складовою у формуванні національної ідентичності України. Його пісні стали символом національної самосвідомості та боротьби за свободу. Вони продовжують жевріти у серцях українців, надихаючи на нові досягнення та підтримуючи національну гідність.

Отже, рецепція та сприйняття творчості Володимира Івасюка в українському суспільстві багатогранне і позначене його значущим впливом на культурний, політичний та соціальний ландшафт України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Василюшин М. Володимир Івасюк: сила і серце таланту. Львів: Українська академія друкарства, 2009. 368 с.
2. Василюшин О. М. Володимир Івасюк: сила серця і таланту: монографія. Львів : Українська академія друкарства, 2009. 368 с
3. Володимир Івасюк : «Я ще не все тобі сказав...». Мистецька сторінка. URL: <http://storinka-m.kiev.ua/article.php?id=134>
4. Івасюк В. Відлуння твоїх кроків : спогади, інтерв'ю, статті, документи про Володимира Івасюка /ред. Я. Тупчанський; упоряд. Г. Івасюк, О. Івасюк, Л. Крива. Львів: Видавничий дім Укрпол, 2011. 240 с.
5. Феномен Володимира Івасюка, або «Червона Рута». URL: <https://photo-lviv.in.ua/fenomen-volodymyra-ivasyuka-abo-chervona-ruta/>

HISTORICAL SCIENCES

УДК 327 (091)

УКРАЇНСЬКО-КИТАЙСЬКІ ВІДНОСИНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Буравський Олександр Антонович,

д.і.н., професор

Житомирський державний університет імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Анотація: У статті проаналізовано стан українсько-китайських відносин та причини виникнення ризиків у цих відносинах на сучасному етапі.

Ключові слова: Україна, Китай, українсько-китайські відносини, стратегічне партнерство, інвестиції.

Актуальність теми пов'язана з необхідністю покращення українсько-китайських відносин. Для модернізації України необхідні потужності провідних центрів світу, одним з яких є сьогодні Китай.

Метою статті є аналіз особливостей розвитку українсько-китайських відносин на сучасному етапі.

Двосторонні відносини між Україною та Китаєм базуються на широкій нормативно-правовій базі. З 2011 року країни офіційно проголосили свої відносини стратегічними, підписавши Спільну декларацію про встановлення та розвиток відносин стратегічного партнерства, а в 2013 році було підписано другий пакет документів, згідно з яким сторони зобов'язалися поглиблювати відносини стратегічного партнерства. Лише у 2017 році український уряд підписав угоди з Китаєм про BRI, так званий «План дій Україна-Китай щодо реалізації ініціативи побудови економічного поясу Великого Шовкового шляху та Морського Шовкового шляху XXI століття». У 2020 році сторони підписали

Програму двостороннього співробітництва між Україною та Китаєм на період до 2025 року в рамках спільного будівництва «Економічного поясу Шовкового шляху» та «Морського Шовкового шляху XXI століття». Ці угоди сприяли поступовому поглибленню торгово-економічних відносин. У 2013 році товарообіг зріс до 10,6 млрд. дол. США; після незаконної анексії Криму росією та окупації частини українських територій товарообіг між Україною та Китаєм впав до 6,2 млрд. дол. США [1].

Україна виступає за посилення торговельно-економічних зв'язків із Китаєм і поглиблення науково-технічної співпраці в освоєнні космосу, розвитку авіапрому, реалізації спільних інфраструктурних проектів. За підсумками 2015 р. обсяг товарообігу України з КНР становив 7,074 млрд. дол. США, з яких на експорт українських товарів у Китай припало 3,557 млрд. дол. США. У січні-червні 2016 р. товарообіг між Україною та КНР склав 3,525 млрд. дол. США, що більше аналогічного показника січня-червня 2015 р. на 1,0% [7]. Товарообіг в 2020 році досяг максимуму (15,4 млрд. дол. США), в якому частка українського експорту становила 7,1 млрд. дол. США (14,5% від загального обсягу експорту) [1].

Торгівля з Китаєм у 2020 році склала 10,9% ВВП і 15,1% загального зовнішньоторговельного обороту України [2]. Одним із найперспективніших секторів відносин було військово-технічне співробітництво. Україна стала важливим партнером Китаю як джерело оборонної продукції й технології для літаків, космічних кораблів і суднобудування. Іншим напрямком співпраці були постачання газотурбінних установок для ВМС Китаю, а також десантних кораблів, авіаційних двигунів, тощо. За даними SIPRI (2021), обсяг українського експорту до Китаю, оцінюється приблизно в 80-90 мільйонів доларів США на рік. Однак економічні відносини мали істотні недоліки. По-перше, кількісний та якісний дисбаланс торгівлі. З 2005 р. у середньому китайський експорт був майже втричі вищий українського, а в 2008 році майже в дев'ять разів. Винятком став 2020 рік, коли український експорт зрівнявся з китайським. Український експорт є сировинний: залізна руда 35%, зерно 25%, олія та жири

15%, чорні метали 9%) [1; 2]. По-друге, інвестиції далекі від бажаних. Незважаючи на те, що Китай є одним із найбільших інвесторів світу, частка китайських інвестицій в українську економіку незначна. За даними Державної служби статистики України, прямі інвестиції в українську економіку з Китаю в 2015–2019 роках становили лише 0,07% усіх іноземних інвестицій в країну [1]. По-третє, більшість перспективних економічних ініціатив залишилися нереалізованими. Наприклад, серія переговорів про створення китайсько-українського авіазаводу в Одесі не принесла позитивних результатів.

У результаті економічна участь Китаю в Україні залишається слабкою. На території України, за невеликим винятком, немає промислових китайських компаній. Це говорить про те, що Китай не зацікавлений у створенні потужного виробництва в Україні, однак намагається використовувати Україну для отримання доступу до дешевої сировини та сільськогосподарської продукції [2].

Досвід співпраці України з Китаєм, має свої особливості та відрізняється від моделей взаємодії Китаю з іншими країнами. Україна, на відміну від багатьох пострадянських республік, характеризується розвиненим промисловим потенціалом, виходом до моря, розташуванням у регіоні Східної Європи. Це робить її привабливою для Китаю з точки зору торгівлі, обміну технологіями (особливо в галузі машинобудування), закупівлі сировини та сільськогосподарської продукції, створення логістичних шляхів доставки китайських товарів до ЄС [3, с. 21].

Крім того, Україна характеризується розвиненою оборонною промисловістю, особливо у сфері космосу, літакобудування, суднобудування та ракетних технологій, що в умовах ембарго ЄС та США на постачання зброї до Китаю зробило Київ надзвичайно цінним партнером для Пекіна [4, с. 6-7]. Другою особливістю взаємодії України з Китаєм є те, що після розпаду Радянського Союзу, враховуючи своє розташування в Центральній Європі, країна тривалий час дотримувалася багатовекторної та позаблокової політики, намагаючись бути «містком» між Заходом і Сходом. Такий підхід, вочевидь, зіграв злий жарт з урядом у Києві, оскільки, не приєднавшись до ЄС і НАТО,

Україна не здійснила необхідної політичної модернізації чи правових та економічних реформ і залишилася в т.зв. «сірій зоні» російського впливу. Ймовірно, цей аспект був вигідний і Китаю, який скористався економічною слабкістю України, щоб налагодити неформальні зв'язки з політичною елітою та вийти на український ринок на пільгових умовах, дешево закупаючи військові технології та надаючи дорогі та непрозорі кредити під державні гарантії взамін [5].

Під час останнього державного візиту в КНР Президента України (грудень 2013 р.) було укладено Договір про дружбу і співробітництво між Україною і КНР та Спільну декларацію України і КНР про подальше поглиблення відносин стратегічного партнерства, а також затверджено Програму розвитку відносин стратегічного партнерства між Україною та КНР на 2014-2018 рр. [7].

Однак ситуація змінилася у 2014 році, коли після незаконної анексії Криму та збройної агресії росії проти України Київ кардинально переглянув пріоритети внутрішньої та зовнішньої політики, проголосивши стратегічною метою членство в ЄС та НАТО. Китай, як стратегічний партнер росії, формально дистанціювався від російсько-українського конфлікту. Неоднозначна позиція Пекіна, а також його негативне голосування за резолюції щодо російської агресії в Генасамблеї ООН були сприйняті в Києві як згода Китаю з діями росії [4, с. 10].

Найбільше, в чому КНР зацікавлена у співробітництві з нашою державою, то це військова сфера та галузь сільського господарства. Україна знайшла в Китаї надійний ринок збуту продукції сільського господарства, зокрема пшениці, ячменю, насіння та олії. Протягом останніх років Китай виявляє підвищену увагу не тільки до сільськогосподарської продукції України, а також і до українських продовольчих товарів. Обмеженість земельних ресурсів Китаю не дозволяє повною мірою задовольняти потреби населення Китаю у харчових продуктах, тому Китай активно шукає можливості щодо імпорту якісних продовольчих товарів. У сьогоднішніх реаліях співпраця з Китаєм має бути

пріоритетом для України, адже це величезний ринок збуту високотехнологічних товарів, якісної продукції АПК. За рішенням уряду України 2019 р. було проголошено роком Китаю в Україні. Це є свідченням визнання урядом України важливості відносин стратегічного партнерства між Україною та Китаєм [6, с. 231].

З іншого боку, вплив російського чинника в українсько-китайських відносинах залишається. Росія намагається послабити двосторонні зв'язки між Україною та Китаєм та дискредитувати Україну як стабільного та надійного партнера, зокрема у військово-технічному співробітництві [4, с. 10-11].

Узагальнюючи зазначимо, що українсько-китайські відносини нині перебувають на складному етапі, саме повномасштабна війна Росії проти України спричинила багато питань до китайської сторони, яка дотримується офіційно нейтралітету, але сьогодні допомагає РФ деталями для військової сфери. Україна шукає підтримки в різних країнах, включаючи Китай, у своїх зусиллях щодо справедливого вирішення проблеми агресивної війни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ukrstat. (2021). State statistics service of Ukraine. <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Goriunov, D., Prokhorov, B., & Sakhno, H. (2021). Chinese economic footprint in Ukraine. Centre for Economic Strategy. <https://ces.org.ua/en/chinese-money-in-ukraine-en/>.
3. Goncharuk, A., Gobova, U., Kiktenko, V., Koval, O., & Koshovy, S. (2016). Audit of foreign policy: Ukraine-China. 58 с.
4. Gerasymchuk, S., & Poita, Y. (2018). Ukraine-China after 2014: a new chapter in the relationship Opportunities and prospects, obstacles and risk. 16 с.
5. Samorukov, M., & Umarov, T. (2020). China's relations with Ukraine, Belarus, and Moldova: Less than meets the eye Carnegie Moscow Center. <https://carnegiemoscow.org/commentary/83538>.
6. Україна-Китай: історичні та політичні аспекти двосторонніх

відносин. С. 217-233. <https://elibrary.ivinas.gov.ua/4675/1/Ukrainskokytaisiki%20vidnosyny%20na%20suchasnomu.pdf>

7. Троян С. С. Сучасні відносини Україна – КНР: проблеми і перспективи. https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/43326/3/5_%D0%A1%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%BDi_%D0%B2i%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B8_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0i%D0%BD%D0%B0_%20_%D0%9A%D0%9D%D0%A0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B8_i_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B8.pdf

СЕРБО-УКРАЇНСЬКІ ВІДНОСИНИ У ХХІ СТ.

Власюк Ігор Миколайович,

к. і. н., доцент

Житомирський державний університет
імені Івана Франка, м. Житомир, Україна

Анотація: проаналізовано стан сербо-українських відносин у ХХІ ст., їхні проблеми та виклики, пов'язані з російсько-українською війною 2022-2024 рр. Висвітлено історичний досвід зв'язків між сербами та українцями попередніх століть.

Ключові слова: Україна; Республіка Сербія; російсько-українська війна; санкції; міжетнічний конфлікт.

Дослідження сербо-українських відносин, враховуючи виклики сьогодення для України залишається актуальною темою у вітчизняній історичній науці.

Тема дослідження знайшла своє відображення у ряді наукових праць українських науковців, зокрема: О. Бірюкової [1], О. Ткачик [9], П. Кралюка [4], Ю. Майстренко [5], О. Павленка [6] та ін.

Метою дослідження є аналіз сучасних сербо-українських відносин у ХХІ ст., з урахуванням історичного досвіду взаємозв'язків між двома народами та подій останніх років.

Сербо-українські відносини сягають своїм корінням у попередні століття. Особливо вони пов'язані з ХVІІІ ст., коли серби шукали підтримки у національно-визвольній боротьбі проти Османської імперії, яка завоювала їх територію ще в другій половині ХV ст. Зв'язки українців із сербами підтримувалися через владу Російської імперії. Серби у цей час мігрували на українські землі, рятуючись від османського поневолення та експлуатації [2]. Об'єднували сербів та українців релігійні та культурні взаємозв'язки. Відомо,

що південні слов'яни навчалися у Київській духовній академії в ХІХ – на початку ХХ ст. [11]. ХХ століття стало періодом багатьох державно-політичних трансформацій в житті Сербії, яка проте відігравала домінуючу роль у складі Королівства сербів, хорватів та словенців; також була владним центром у складі СФРЮ під керівництвом Йосипа Броза Тіто.

Звільнення території Югославії від нацистської окупації періоду Другої світової війни відбувалося силами військ 3-го та 2-го Українського фронтів спільно зі з'єднанням Народно-визвольної армії Югославії (НВАЮ) та військ Вітчизняного фронту Болгарії у вересні – жовтні 1944 року.

Київ був місцем проведення радянсько-югославських переговорів у листопаді 1973 р. для поглиблення співпраці у різних сферах, у яких взяли участь політичні лідери обох країн – Й. Броз Тіто та Л. Брежнєв [8].

Аналіз історії українсько-сербських відносин показує, що співробітництво між двома народами плідно розвивалося у різних сферах (економіки, права, у сфері мови і літератури, релігії та ін.). На сучасному етапі воно продовжується, вже на рівні міждержавних взаємин [10].

Після розпаду Югославії Україна завжди займала чітку позицію щодо цих республік, базовими принципами якої була повага до суверенітету та територіальної цілісності, недоторканості кордонів і державної незалежності кожної колишньої республіки СФРЮ, дотримання прав усіх національних меншин та етнічних груп, виконання всіма сторонами конфліктів відповідних резолюцій Ради Безпеки ООН.

Україна зайняла свою позицію у косовському конфлікті: вона не визнає незалежності Косово. Влада Косово підтримує Україну у період повномасштабного російського вторгнення на її територію, незважаючи на таку позицію нашої держави [3]. Проблема Косово залишається болючою та складною для Сербії, яка негативно ставиться до спроб окремих українських політиків змінити ставлення до статусу Косово і невдоволена заходами, спрямованими на включення його до членства у Раді Європи.

О. Бірюкова виділяє чинники, що поєднують Україну із Сербією та

іншими балканськими країнами: історична близькість; культурно-духовні взаємозв'язки, особливо в галузі освіти і науки; модернізаційні та євроінтеграційні процеси; існування в них української громади; участь у світовій системі колективної безпеки [1, с. 237].

Зазначимо, що протягом вже майже чверті ХХІ ст. сербо-українські відносини досить активно розвивалися у різних сферах. Знаковою датою нового етапу стало встановлення дипломатичних відносин між Україною та Союзною Республікою Югославією (у складі якої перебували Сербія і Чорногорія) 15 квітня 1994 р. Важливими подіями у розвитку двосторонніх відносин були, зокрема: робочий візит Президента України Леоніда Кучми до Белграду у січні 2001 р.; офіційний візит до Києва президента Сербії і Чорногорії Светозара Маровича у листопаді 2003 р.; офіційний візит до Республіки Сербії голови Верховної Ради України Володимира Литвина у квітні 2011 р. та офіційний візит Президента Сербії Бориса Тадича до України в листопаді того ж року; офіційний візит Президента України Петра Порошенка до Сербії у липні 2018 р. та ін. [7].

У 2014 р. сербські націоналістичні політики фактично підтримали позицію РФ в її агресії проти України (діях на Донбасі та в Криму); проєвропейські сербські політичні сили вбачали в них аналог косовських подій [6, с. 180]. Щодо подій 2022 року, то, на думку П. Кралюка, Сербія не підтримує російське вторгнення в Україну. Про це, зокрема, було сказано президентом Сербії Александаром Вучичем, що через повномасштабну російсько-українську війну сербо-російські відносини переживають складний період. Влада Сербії визнає територіальну цілісність України, хоча і не приєдналася до санкцій ЄС проти РФ [4]. З іншого боку, як зазначає Ю. Майстренко, «Белград буде балансувати між Сходом та Заходом до вступу в ЄС», і, можливо, збереже активну проросійську політику після вступу до нього [5, с. 165].

Отже, на сучасні сербо-українські відносини суттєво впливає російський чинник. Будемо сподіватись, що у сербо-українських відносинах, незважаючи

на виклики сьогодення, вдасться зберегти мир, взаєморозуміння, і переможе на підтримку України історична пам'ять добрих взаємовідносин між двома народами.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бірюкова О.О. Сучасна Україна і постюгославський простір: нові горизонти взаємовідносин. *Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна*. Харків: Видавництво ХНУ ім. В.Н. Каразіна. 2010. № 885: сер. «Питання політології», вип. 16. С. 230-238.

2. Дмитрієв В. С. Сербі в Україні (XVIII – початок XIX ст.): дис. канд. іст. наук: 07.00.01. Київ, 2006. 197 с.

3. Косово продовжить підтримувати Україну попри невизнання його незалежності Києвом – голова МЗС. *Радіо Свобода*. 09.05.2024. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-kosovo-pidtrymka-ukrainy/32938675.html> (дата звернення: 30.05.2024)

4. Кралюк П. Для Сербії «Крим і Донбас – це Україна»: на часі українсько-сербська культурна дипломатія. *Радіо Свобода*. 22.01.2023. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/serbiya-pidtrymuye-tsilisnist-ukrayiny-kul%CA%B9turna-dyplomatiya/32232468.html> (дата звернення: 05.06.2024)

5. Майстренко Ю. І. Сучасна зовнішня політика Сербії: ЄС чи РФ? *Міжнародні та політичні дослідження*. 2019. Вип. 32. С. 154-170.

6. Павленко О. С. Позиція міжнародного співтовариства щодо самовизначення Косова (1990–2010-ті рр.): дис. канд. іст. наук: 07.00.02. Київ, Тернопіль, 2018. 226 с.

7. Політичні відносини між Україною та Сербією. *Посольство України в Республіці Сербія*. 14.06.2023. URL: <https://serbia.mfa.gov.ua/spivrobotnictvo/536-politichni-vidnosini-mizh-ukrajinoju-ta-serbijeju> (дата звернення: 01.06.2024)

8. Радянсько-югославські переговори. *Молодий комунар*. 15 листопада 1973 р. С. 1. URL: <https://old.library.kr.ua/elib/molkom/1973/MK1771-19731115.pdf> (дата звернення: 03.06.2024)

9. Ткачик О. О. Українсько-сербські зв'язки крізь призму діяльності

глав держав (1999–2008 рр.). *Історична панорама. Спеціальність : Історія*. 2013. Вип. 16. С. 116-125.

10. Україна і Сербія: погляд у майбутнє з позиції історії. *Голос України*. 6 квітня 2011 р. URL: http://lib.rada.gov.ua/static/about/vistupi_text/Litvin/golos_11_04_06.html (дата звернення: 03.06.2024)

11. Шип Н.А. Вихідці з південно- і східнослов'янських країн у Київській духовній академії (XIX – поч. XX ст.). *Історіографічні дослідження в Україні. Науковий збірник*. Київ: Поліграф. дільн. Інституту історії України НАН України, 1999. С. 332–342.

ІСТОРИЧНИЙ ІСУС В ДЖЕРЕЛАХ ТА МАТЕРІАЛАХ

Возняк Ярослав Владиславович

Студент

Київський Національний Університет

імені Т. Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація: Дослідження Історичного Ісуса залишається складним та потребує від дослідника виваженого, незаангажованого підходу. При дослідженні були проаналізовані найвідоміші писемні та археологічні джерела, що стосуються питання існування Історичного Ісуса та сучасні дослідження фахівців у цій темі. На підставі досліджень можна припускати наявність ґрунтовних свідчень на користь історичного існування Ісуса Христа.

Ключові слова: Ісус Христос, археологія, дослідження, античні історики, міфологічна школа, історична школа.

Історичність Ісуса Христа залишається відкритим запитанням для дослідників I ст. Попри важливість цієї постаті для великих груп суспільства та їх світогляду, історики неоднозначні у своїх поглядах. Істориком необхідно проявляти незаангажованість для якісного дослідження цієї теми.

Існує 2 основні погляди на історичність Ісуса Христа: міфологічна та історична. Представники міфологічної школи спочатку не заперечували існування Ісуса, вони заклали основи для міфологічної школи, послідовно критикуючи канонічні погляди і розвиваючи ідеї, що Ісус як центральна фігура християнства виник через релігійну необхідність перших століть християнства. У XX ст. відбувається значний розвиток міфологічної школи, що заперечував навіть існування такої постаті, хоч і з повністю доданим чи переробленим згодом матеріалом стосовно його життя та дій. Представники міфологічної школи пов'язують історії Ісуса з культом вмираючого та воскресаючого бога в

античних та східних релігіях, культом Аполонія Тіанського чи взагалі виводять цю історію, як синтез поглядів перших християн та контексті релігій наявних у Римській імперії [1, с. 634].

На противагу міфологічній школі, представники історичного погляду на існування Ісуса вважають його історичною постаттю і хоч їх погляди можуть варіюватися від мінімалізму до ширшого підходу достовірних та автентичних відомостей. Історична школа вважає наявні джерела автентичними та частково достовірними у вивченні історичного Ісуса.

При розгляді наявних документів, слід окреслити обмеженість їх кількості для цього історичного періоду. ми повинні Правління Тиберія висвітлює лише чотири джерела: Светоній, Тацит, Веллей Патеркул (сучасник) і Діо Кассій (бл. 230 р. н. е.) [2, с. 156]. Це накладає обмеження і на дослідження античних істориків, що згадують про Ісуса Христа.

Серед найвідоміших істориків, що згадує Ісуса є Йосип Флавій. Існує 2 уривки Флавія стосовно Ісуса Христа. Перший - найвідоміший та найбільш спірний знаходиться у 18 книзі Старожитностей 3 розділі 3 вірші. Попри його явні та суттєві подальші виправлення, існують всі підстави вважати можливим віднайдення оригінального тексту та автентичних відомостей про з нього. Інша згадка розміщена в 20 книзі 9:1. Ця згадка дуже побіжна, проте в її автентичності майже немає сумнівів [3, с. 112].

Іншими античними істориками є Тацит та Светоній. Перший був придворним істориком та ймовірно мав доступ до ексклюзивних документів та відомостей. З його далеко не прихильної згадки про християн за правління Нерона можна визначити основні відомості про існування Ісуса та його смерть [4, 1996 с. 86]. Светоній лише згадує титул Ісуса - Христос (у грецький еквівалент євр. Месія), проте лінгвістичні особливості цієї згадки можуть наштовхнути на думку, що автор має на увазі римського християнина, а не самого Ісуса. Попри такі погляди, повністю відкидати текст Светонія не варто.

Існують інші згадки про Ісуса в історичних документах. Проте їх однозначність не настільки очевидна, а також існують проблеми з датуванням цих документів. До таких текстів належить лист Плінія Молодшого до імператора Траяна чи лист Мара бар Серапіона.

Варто послатися на слова видатного історика, сходознавця та семітолога Йосипа Клаузнера: “Якби ми мали давні джерела, такі як ті, що в Євангеліях, для історії Олександра Македонського чи Юлія Цезаря, наприклад, ми б мали відкинути будь-які сумніви щодо них” [5, с. 216].

Використання новозавітніх текстів як історичних джерел можливе, проте історикам слід розуміти можливі обмеження у такому підході. Саме тому варто звертатися до найбільш автентичних та досліджених текстів. До таких чимало дослідників відносять ранні символи віри, усна традиція яких прослідковується аж до першої половини I ст. Ці тексти знаходяться у посланнях Павла та описують основні відомості, які перша церква виголошувала стосовно Ісуса у I ст. До таких текстів дослідники відносять 1 Кор. 11:23-24 та 1 Кор. 15:3-8. [2 с. 42].

Археологічні відомості стосовно історичного Ісуса є вкрай обмеженими. Існує широко відомий “Осуарій Якова”, що нібито належить брату Ісуса, проте більшість дослідників схиляються до думки стосовно його неавтентичності та підробленості. З іншого боку такі історичні відомості як осуарій Каяфи, камінь Пилата та археологічні дослідження Назарету I ст. надають твердіший фундамент автентичності світу, в якому ймовірно жив Ісус та показують на історичність обставин, що його оточували.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Doherty, Earl (2009). *Jesus: Neither God Nor Man – The Case for a Mythical Jesus*. Ottawa: Age of Reason Publications. 814.
2. Michael J. Wilkins (edit) (1996). *Jesus Under Fire: Modern Scholarship Reinvents the Historical Jesus*. Grand Rapids: Zondervan Academic. 254 p.
3. Eddy, Paul R. Boyd, Gregory A. (2007). *The Jesus legend : a case for the*

historical reliability of the synoptic Jesus tradition. Grand Rapids, MI: Baker Academic. 470 p.

4. Habermas, Gary R. (1996). *The Historical Jesus: Ancient Evidence for the Life of Christ.* Joplin, MO: College Press Publishing Company. 303 p.

5. Klausner, Joseph (1961). *From Jesus to Paul.* Boston: Beacon. 260 p.

**ВИКЛАДАЧІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОТИДІЇ
РУСИФІКАТОРСЬКІЙ ПОЛІТИЦІ ЦАРАТУ В ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ
XIX – НА ПОЧАТКУ XX СТ.**

Левицька Надія Миколаївна,
д.іст.н., професор
Національний університет харчових технологій
м. Київ, Україна

Анотація. На основі архівних матеріалів і наукової літератури, досліджено та проаналізовано участь викладачів вищих закладів освіти у протидії русифікаторській політиці царського уряду в другій половині XIX - на початку XX ст. Продемонстровано приклади протидії професури русифікаторській політиці царату та боротьби за українізацію вищої школи. Доведено, що професорсько-викладацький склад вищих закладів освіти був активним носієм національних наукових знань і духовності.

Ключові слова: викладачі, протидія, студенти, університет, українознавчі кафедри, царат, указ, русифікаторська політика.

Друга половина XIX ст. характерна тим, що антиукраїнська політика уряду стає очевидною: 1863 р. міністр внутрішніх справ Російської імперії П. Валуєв видав циркуляр, за яким не визнавалося саме існування української мови і заборонено відповідні видання, у 1871 р. циркуляр графа Толстого заборонив вживати місцеві мови в народній школі навіть для полегшення вивчення російської мови. У 1876 р. Емським указом Олександра II заборонено ввезення українських книг з-за кордону, друкування музичних нот, текстів пісень, творів і перекладів українською мовою за виключенням історичних документів [1, а. 35]. У 1892 р. уряд заборонив друк українських книжок, а в 1895 р. – українські книги для дітей та викладання рідною мовою в початкових школах.

Українська наукова інтелігенція на межі століть вже усвідомлювала свою національну окремішність (це набувало особливого значення, зважаючи на русифікаторську політику царату) та мала прагнення до вивчення та збереження рідної мови та власних культурних традицій.

Першими спробами науково-педагогічних працівників з реалізації завдань щодо впровадження української мови у вищі навчальні заклади та різні сфери життя на зламі ХІХ–ХХ ст. стали клопотання до урядових інституцій з вимогами вільного використання рідної мови, виступи протесту на з'їздах, що відбувалися на той час у різних містах України, а також мовні дискусії на сторінках періодичних видань. Проте державницький проект «великої російської нації» виключав можливість запровадження української мови у процес викладання. Наукові дослідження професури гуманітарного профілю - істориків, філологів, економістів – рідко пов'язувалися з українською тематикою.

Свобода наукових досліджень в університетах стримувалася надмірною централізацією наукового життя, контролем тематики гуманітарних досліджень, офіційним духом вищої освіти. Розроблялися певні тематичні напрямки українознавства: козацтво – в історії України, діалектологія – у мові, давньоруські пам'ятки писемності – у літературі. Систематичні українські дослідження здійснювалися за межами університетів. В університетах вони більшою мірою були результатом особистих ініціатив дослідників, які ризикували і розплачувалися, або мали «незалежний статус». Найяскравішим випадком у цьому плані є діяльність професора історії В. Антоновича, який повною мірою використав академічні можливості кафедри імператорського університету для розгортання наукових студій з української історії [2, с. 62]. За методами аналізу історичних джерел В. Антонович відіграв в українській історичній науці роль, подібну до ролі Л. фон Ранке у німецькій історіографії [3, с. 187].

Після оголошення у 1905 р. Жовтневого маніфесту почався рух за відкриття українознавчих кафедр і впровадження української мови у

навчальний процес. Новий суспільний стиль життя дозволив відкрито говорити про українізацію вищої школи в Україні, формулювати у Думі національні інтереси та потреби в галузі освіти.

Початок ХХ ст. в історії Київського університету відзначився тим, що українська інтелігенція підняла проблему українізації вищої освіти в регіоні. 20 квітня 1906 р. представники української громади м. Чернігова (Д. Яворський, М. Коцюбинський, М. Федченко, Л. Шрамченко та ін.) порушили питання про відкриття в Київському університеті кафедр: «української мови, літератури, історії, етнографії і права звичаєвого, з викладами тих предметів на українській же мові». 22 травня 1906 р. професори В. Перетц і Г. Павлуцький підписали подання до деканату історико-філологічного факультету, в якому обґрунтували необхідність відкриття українознавчих кафедр. На їх підтримку у Київському університеті виступили українські громадські та культурні діячі: Іван Липа, Симон Петлюра, Дмитро Дорошенко, Борис Грінченко, Олександр Лотоцький, Михайло Грушевський, Сергій Єфремов та ін. 27 листопада 1906 р. студенти-українці передали до Вченої ради університету заяву з проханням відкрити українознавчі кафедри. Під заявою поставили свої підписи 1430 студентів. Однак проти цієї ідеї різко виступили ректор університету М. Цитович, реакційно налаштована частина професури й керівництво імперського Міністерства народної освіти. У 1907 р. за власною ініціативою професори А. Лобода й В. Перетц розпочали викладання в університеті української літератури, проте, невдовзі «крамольний експеримент» було заборонено [4, с. 601].

Щодо української мови, то вона в університетській практиці Росії є лише другорядною, випадковою частиною мовознавчих курсів. З болем констатує М. Грушевський, що в університетах Росії викладається історія, історія літератури, мови: сербська, болгарська, чеська, і не викладають ні мови, ні літератури, ні права українського народу, найбільшого у слов'янській сім'ї після народу російського, і найбільш пов'язаного з ним історичними умовами і сучасними стосунками. Таке становище видатний український мислитель

вважає аномальним. Більш того академічна наука в Росії нічого не робила для того, щоб внести в коло викладання дисципліни, присвячені українському народу. Питання про створення українських кафедр знаходилось без будь-якого руху і в той же час предмети, які не є пріоритетними, чужими, екзотичними не залишалися без господаря, без відповідної кафедри [5, с. 20].

Щодо викладання історії, то вона теж тяжіє до схеми «російська історія». Історія права і Київське право входили до поняття науки «історія російського права». Правові ж основи українського життя у найбільш пізні часи залишаються не дослідженими.

«Українець, – пише Грушевський М.С., – який усвідомлює культурно-національні інтереси свого народу має в принципі стояти за те, щоб в Університетах України всі курси української програми викладалися б українською мовою» [5, с. 23].

На його думку, необхідно ввести такі кафедри і курси в університетах України: українську мову, українську літературу, український фольклор, історію українського народу і української території з давніх часів; допоміжні українські науки: палеографію, дипломатію, огляди бібліотек і архівів, важливих для української історії та філології. Необхідно вивчати історію українського мистецтва, археологію і антропологію українського населення. У галузі юриспруденції: українське право, огляд політичного і адміністративного ладу різних частин українських територій, що входили до складу різних держав і діючих у них законодавств. Як ми бачимо, Грушевський М. С. розробив програму модернізації гуманітарної освіти в Україні на ґрунті наукової об'єктивності та реалізації української національної ідеї у справі організації навчання на гуманітарних факультетах.

У грудні 1905 р. рада Новоросійського (Одеського) університету розглядала студентську петицію і, загалом не заперечувала можливість заснування у перспективі українських кафедр та запровадження викладання українською мовою за умови, якщо більша частина студентів у групах буде українцями. Питання про українознавчі дисципліни та кафедри обговорювалося

в одеській «Просвіті», членами якої були професори К. Сапєжко, В. Лазурський, І. Радецький, приват-доцент історико-філологічного факультету В. Мочульський.

Вагому роль у популяризації рідної мови відіграла науково-педагогічна діяльність викладачів Одеського університету. Протягом тридцяти років (1888-1919) кафедру російської історії очолював І. Линниченко. Вчений прочитав багато загальних і спеціальних курсів, що торкалися української проблематики. Він був постійним учасником археологічних з'їздів та міжнародних конгресів [6, с. 228].

На тій же кафедрі російської історії Новоросійського університету першим, хто прочитав спецкурс з історії України, був О. Маркевич. На час введення у дію нового статуту, який надавав право факультетам остаточно затверджувати тематику спецкурсів, він як приват-доцент історико-філологічного факультету запропонував читання спецкурсу «Історія Південно-Західної Росії», який фактично був курсом історії України. Вчена рада університету та факультет підтримали його заяву.

Протягом 15 років викладання в університеті О.Маркевич прочитав близько 25 спецкурсів, тематично пов'язаних з історією України. Він рекомендував студентам праці М. Костомарова, В. Антоновича, М. Максимовича, деяких польських авторів. Окремі розділи з історії України викладали І. Линниченко та П. Іванов.

Восени 1906 р. до Новоросійського університету був зарахований приват-доцентом історико-філологічного факультету випускник Київського університету Олександр Сергійович Грушевський. Він читав лекції з історії України українською мовою і попри те, що цей курс офіційно оголошено необов'язковим, в аудиторії збиралося багато студентів. Про цю подію писала українська періодика, зокрема газета «Галичина». У ній йшлося, що спецкурс О. Грушевського має великий успіх [7, с. 237].

О. Грушевський планував створити в Одеському університеті кафедру української історії, та планам не судилося здійснитися. З поверненням до

реакційної політики російського уряду надана в 1905 р. університетам автономія фактично скасовувалась, а із Новоросійського університету була звільнена прогресивна професура. На початку грудня 1907 р. ректором було призначено правого професора С. Левашова, який одразу ж посилив гонитву на прогресивних професорів. Викладання проводилось виключно російською мовою і будь-які спроби окремих викладачів перейти на читання лекцій українською мовою негайно припинялись. Так, під час читання українською мовою спецкурсу «Історія Київської Русі і Литовсько-Руського князівства», Міністерство освіти, адміністрація університету і місцева шовіністична преса розпочали проти О. Грушевського справжню кампанію цькування: йому винесли догану, відмовили в оплаті за розроблений спецкурс. Читання істориком лекцій українською мовою розцінювалось як службовий злочин. У листі братові – М. Грушевському до Львова він писав: «Тут почався похід проти української мови, цікаво, що вийде». Сподівання О. Грушевського, що «питання стане на ґрунт принципіальний, резолюція Совіта піде в основу», не виправдалися. У протоколах ради такої резолюції взагалі не виявилось. Використання української мови у навчальному процесі було потрактоване як його власна ініціатива і вся справа вирішувалася не на його користь, – так із розчаруванням писав він 26 лютого 1908 р. з Одеси до Львова [8, а. 78 – 79]. За поданням навчального округу Міністерство освіти винесло О. Грушевському догану з попередженням, що у разі повторення таких спроб він буде позбавлений приват-доцентства. Він змушений був піти з університету і залишити Одесу. О. Грушевський виїхав до Москви для наукової роботи в архівах, а в лютому 1909 р. був прийнятий приват-доцентом на історико-філологічний факультет Московського університету, про що було офіційно повідомлено ректору Новоросійського університету [9, а. 20, 26].

Питання про введення українських курсів було поставлено також на історико-філологічному факультеті Харківського університету. Проте тут рішення не було відразу ж прийнято. Найбільшу популярність це питання мало в Київському університеті.

Таким чином, проблема володіння українською мовою перетворювалася на політичну проблему, впливала на розширення професури. Такі ж тенденції спостерігаються і в студентському середовищі, в якому чітко визначилися як прихильники українства, так і шовіністично налаштовані групи, які стояли на позиціях офіційної русифікаторської політики.

Досліджуваний період характерний ще й тим, що у вищих навчальних закладах почали створюватися гуртки українознавства. Але уряд більше дозволяв відкривати їх в університетах, за межами України, – у Петербурзі, Дерпті, Томську.

Таким чином, українознавчі курси читалися в усіх вищих гуманітарних закладах Наддніпрянської України. Окремі фрагменти національної політичної, культурної, економічної історії входили до основних професорських курсів Д. Багалія, В. Іконникова, І. Линниченка, М. Сумцова та інших. Однак предметно-дисциплінарна самостійність українознавчих галузей знань не визнавалася. Цьому заважали й політичні упередження. З 1905 р. у вузах збільшувалися українознавчі курси, але без відповідних кафедр вони залишалися на неprestижному рівні. Перші українознавчі кафедри запрацювали лише з 1917 року.

Науково-педагогічні працівники України стали активною силою в боротьбі за українізацію освіти: брали участь у виступах на захист української мови, у просвітніх товариствах, у видавничій діяльності, активно сприяли створенню національних закладів.

Отже, професорсько-викладацький склад вищих закладів освіти був активним носієм національних наукових знань і духовності. Цей прошарок інтелігенції своєю професійною діяльністю справляв відчутний вплив на соціально-культурні та духовні процеси України досліджуваного періоду.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Емський указ // Державний архів Одеської області, ф. 9. Оп. 1. Спр. 137. Арк. 35.

2. Зайцева З.І. Володимир Антонович і інституціоналізація української науки // Четверта академія пам'яті професора Володимира Антоновича. 26 – 27 березня 1989 р., м. Київ: Доп. та повід. К.: Київ. ун-т імені Тараса Шевченка, 1999. С. 62 – 71.
3. Винар Л. До 150-ліття з року народження Володимира Антоновича // Український історик. 1984. Ч.1-4. С. 187 – 190.
4. Історія Київського університету (1834 – 1959) / За ред. О.З. Жмудського. К.: Вид-во Київського ун-ту, 1959. 629 с.
5. Грушевський М. Вопрос об украинских кафедрах и нуждах украинской науки. / М. Грушевський. СПб.: Тип-я «Общественная польза», 1907. 48 с.
6. Левицька Н. М. Вища гуманітарна освіта Наддніпрянської України (друга половина ХІХ – початок ХХ ст.): Моногр. К.: НУХТ, 2012. 395 с.
7. Вісті з російської України // Буковина. 1907. 28 березня (10 цвітня). С. 237.
8. Центральний державний історичний архів України, фонд 1235. Грушевські – історики, лінгвісти (1830 – 1958 рр.), спр. 281. Ч.1. Листи О. Грушевського до М. Грушевського. 29.01.1907 р. – 13.02.1908 р. Арк. 71 - 79.
9. Центральний державний архів громадських об'єднань України, ф.17. Комісія з історії Комуністичної партії і Жовтневої революції на Україні при ЦК КП(б)У (Всеукраїнський Істпарт). 1902-1939 рр. Арк. 20 – 26.

УДК 908:78(477.43-21Ярмолинці)Гжегожевські

**ТВОРЧЕ СТАНОВЛЕННЯ ПОДІЛЬСЬКИХ МИТЦІВ ВЛАДИСЛАВА ТА
ЄВГЕНА ГЖЕГОЖЕВСЬКИХ У 1977–1981 РР.**

Філінюк Анатолій Григорович,
д.і.н., проф.

Черняк Людмила Анатоліївна,
студентка магістратури

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,
м. Кам'янець-Подільський, Україна

Анотація: У статті на основі джерел і наукової літератури зроблено спробу висвітлити творче становлення подільських митців Вадима та Євгена Гжегожевських. Обґрунтовано тезу про те, що саме в 1977–1981 рр. у Кам'янець-Подільському державному педагогічному інституті музично обдаровані брати Гжегожевські не лише здобули вищу освіту, а й виростили у визнаних на Хмельниччині і в Україні майстрів пісні і музики.

Ключові слова: музична культура, творчість, становлення, митці, Владислав, Євген Гжегожевські.

Як відомо, література, театр, пісня належать до стратегічних жанрів культури, що формують і визначають зрілість нації. «Історія кожної нації – це історія її ідей, а нація без ідей немає історії», а ідеї нації формує культура. Вона є рупором суспільного, громадського та політичного життя. З іншого боку, національну культуру розвивають професіонали, талановиті особистості. В культурному просторі сучасного Поділля і України загалом чільне місце посідають співаки, композитори, педагоги, заслужені артисти України брати Владислав і Євген Гжегожевські, які зробили вагомий внесок у розвиток українського національного музичного мистецтва.

Співаки і композитори є творцями та невтомними популяризаторами української національної музичної культури, а тим самим і української

національної ідентичності. У сучасних реаліях, в умовах повномасштабної війни з росією саме українська пісня є одним із складових опорю поширення ідеології «руського мира».

Дослідження проблеми в науковій літературі є досить опосередкованим. Практично про місце і роль періоду навчання братів В. і Є. Гжегожевських у Кам'янець-Подільському державному педагогічному інституті в 1977–1981 рр. фрагментарно висвітлений у книзі П. Слободянюка про культуру Хмельниччини [1], його монографії спільно з К. Іваховою, присвяченій розкриттю вокально-хоровій творчості композиторів Хмельниччини [2], статтях К. Івахової про роль української пісні в збереженні української мови (на матеріалах фольклору Хмельниччини) [3], А. і Ю. Хоптярів про творчі здобутки братів Гжегожевських [4]. Це засвідчує, що обрана нами тема в науковій літературі поки що не знайшла системного висвітлення, хоча відзначається актуальністю і важливістю як у теоретичному, так і практичному значенні.

Джерелами розвідки слугують архівні справи Відомчого архіву Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка [5-6], збірники пісень братів В. і Є. Гжегожевських [7-8], кореспонденції в періодичних виданнях Ю. Брязгунова [9], А. Гуменюк [10], М. Кальмуцького [11], Н. Кирилюк [12], М. Коваль [13], І. Салій [14], а також інтерв'ю Л. Шандаровської з В. та Є. Гжегожевськими [15].

Метою нашої розвідки є висвітлення навчання в Кам'янець-Подільському державному педагогічному інституті як винятково важливого періоду в творчому становленні подільських митців Владислава та Євгена Гжегожевських.

Передусім, підкреслимо, що Владислав і Євген Гжегожевські, як і більшість діячів культури, свій творчий шлях розпочали у студентські роки, під час навчання в Кам'янець-Подільському державному педагогічному інституті (тепер – Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка) у 1977–1981 рр., хоча за плечами вже мали участь в оглядах, фестивалях та

олімпіадах [16, арк.1-29; 17, 1-26]. У стінах закладу здобули вищу педагогічну освіту на музичному відділенні факультету початкових класів, яким опікувався талановитий музикант, композитор, диригент Б. Ліпман і завідувач кафедри музики Г. Кот. За спогадами братів, вони планували вступити до Київського інституту культури, але, за їх словами, оскільки їм дали одне направлення на двох, то не стали ризикувати. В результаті стали студентами Кам'янець-Подільського педінституту» [18].

Владиславу та Євгену поталанило, бо на педагогічному факультеті деканом був досвідчений і чуйний освітянин, кандидат педагогічних наук, доцент Анатолій Хоптяр. Декан, кафедра музики, шанувальники мистецтва, весь колектив інституту невтомно вклали у братів свої знання, досвід та навички. Музичне відділення було справжнім культовим осередком збереження, розвитку та передачі особливої духовної аури, де вони мали можливість сповна задовільнити свої музичні інтереси й зацікавлення, черпати натхнення і життєствердні радощі. В його середовищі брати розпочали творити свою пісенну і музичну сагу, зіткану з віртуозних звуків струн гітар, баянів, чарівних голосів. Зерна добрих справ, посіяних батьками, щедро проросли при підтримці викладачів факультету.

Молоді юнаки майже від самого початку навчання легко і невимушено влились в освітньо-музичне життя факультету і закладу вищої освіти. Жоден вечір, концерт у стінах закладу не відбувався без їх участі [19, арк.19; 20, арк. 18]. Їх об'єднували спорідненість творчих душ і любов до музичного мистецтва і справжніх людських цінностей. У мистецькому колективі Вадим і Євген разом переживали миті музичних і пісенних дебютів на інститутських концертах, життєві та творчі труднощі, покладаючись на одне одного, підтримку і допомогу викладачів. Із молодших курсів брати засвоїли таку життєву необхідність: щоб жити і творити, потрібно змінюватися та вдосконалюватися. А щоб це робити, слід виховувати в собі волю й енергію. Тим більше, що факультет, інститут і місто над річкою Смотрич були наповнені багатьма талановитими й харизматичними митцями, які живили їх творчий всесвіт.

Творчість завжди будується на палкій любові до рідної землі, бо ж саме про неї славетна Леся Українка сказала крилату фразу: «Красо України Подолле». Сил і завзяття додавали численні пам'ятки історії та культури, Стара фортеця з її неповторною і благодатною архітектурою як вічний захисник і дозорець мешканців, гостей, туристів, а соковиті барви, виткані з казково багатой природи та каменю каньйону в'юнкової річки, що обперезала своїм намистом Старе місто, заряджали енергією, живили й наповнювати їхню глибоку і невичерпну творчу уяву.

Поліфонічний театр ландшафтів розкішних парків, фарб, запахів, музики слугували їм генераторами творчих ідей, починань, планів, проєктів. Працювали над собою із завзяттям та ентузіазмом, виробляли власну витончену ліричність і манеру, розвивали культ високої майстерності, власні самобутні голоси й дивовижні усмішки. Дивовижне тяжіння до прекрасного, підсилювали творчим запалом, врівноваженістю і розважливістю. Їх багатогранна творчість робила свою справу: посилювала національну свідомість і дедалі більше розширювала горизонти тонкого ліричного бачення свого музичного неспокою. Набуті знання, мистецький досвід і творчий доробок за часів студентства стали ґрунтовною серцевиною по шляху гармонійного розвитку та вдосконалення. Ось чому без перебільшення можна стверджувати, що саме в рідному інституті і місті студентської молоді Владислав та Євген здобули перші призи, нагороди, культурно-мистецьке визнання. Тут яскраво засвітилися творчі зірки талановитих і самобутніх подолян. Першорядну роль у їх професійному становленні як піснярів відіграли Б. Ліпман, О. Бец, Г. Кот, Т. Плющ, М. Печенюк, В. Олійник, З. Яропуд. Особливе місце в цьому відіграла Т. Кидалова, яка опікувалася розвитком самобутньої інститутської художньої самодіяльності.

Самі Владислав та Євген не раз із пієтетом згадують своїх наставників і рідний інститут: «там нас прийняли з розкритими обіймами, і викладачі, куди б не їздили на концерти, всюди брали нас із собою» [21]. Особливо відзначають: самодіяльного композитора, заслуженого працівника культури України, члена

Всеукраїнської музичної спілки Олексія Беца, відомого хормейстера Бориса Ліпмана та хорового диригента, баяніста і фольклориста Зиновія Яропуда [22, с. 450]. Неоціненну підтримку митцям надавав ректор університету Анатолій Копилов.

Керівництво факультету, адміністрація, громадське самоуправління інституту, завжди йшли на зустріч Владиславу та Євгену та створювали умови для участі у конкурсах концертних та фестивалів. Тому невдовзі Владислав та Євген створили студентський вокально-інструментальний ансамбль, навколо якого об'єдналося студентське життя рідного та сільськогосподарського інституту [22, с. 450-451]. А вже ансамбль супроводжував студентські вечори та брав участь у численних концертах і фестивалів.

Ще в період студентства брати почали отримувати перші нагороди: в 1979 р. Владислав і Євген Гжегожевські отримали категорію професійного артиста; стали лауреатами республіканських конкурсів молодіжної естрадної пісні, фестивалів «Молоді голоси», дипломантами Всесоюзного фестивалю мистецтв «Кримські зорі», за що отримали грамоти Міністерства освіти України та республіканської Ради профспілок [23]. Це дало змогу братам розширити сферу поширення власного таланту через участь у різноманітних професійних конкурсах і фестивалів, де виступали знамениті музиканти та співаки, зокрема Софія Ротару, Василь Зінкевич, Назарій Яремчук та інші [24].

Серед них: регіональні фестивалі та конкурси (міські та обласні у Кам'янець-Подільському та Хмельницькому), конкурси республіканського та всесоюзного рівнів [25, с. 139-140].

Брати В. і Є. Гжегожевські були активними учасниками багатогранної культурно-масової роботи інституту. Вони співали в хоровій капелі, грали в оркестрі народних інструментів, духовому оркестрі інституту, брали участь у багатьох міжнародних і республіканських конкурсах й фестивалів [26, арк. 19; 27, арк. 18], були учасниками популярної телепередачі «Сяйво» на телебаченні в м. Чернівці, неодноразова виступали на Хмельницькому та загальноукраїнському телебаченні [28, с. 127].

У творчому становленні митців особливо пам'ятною в 1979 р. їх була участь у днях культури Радянського Союзу в Польщі [29]. Наступного року талановиті студенти брали участь у концертних програмах Олімпіади–1980 в Києві [30].

Це був їх небачений кар'єрний зліт. мало того, вони стали лауреатами низки авторитетних творчих конкурсів й учасниками багатьох концертів періоду Олімпіади 1980 р. Тому цілком закономірно, що у грудні 1980 р. в залі обласної федерації ради профспілок Хмельницької області, з ініціативи директора будинку творчості профспілок Петра Вочишена, відбувся перший творчий вечір братів Гжегожевських [31].

На творчому вечорі, окрім музичних творів братів, звучали пісні таких подільських авторів, як: Олексій Бец, Іван Пустовий, Микола Булема, Віталій Гжегожевський (брат Владислава та Євгена) [32, с. 451].

Таким чином, вроджені музичні здібності і нахили Владислава та Євгена Гжегожевських знайшли в колективі Кам'янець-Подільського державного педагогічного інституту благодатний ґрунт, де навчали і виховували талановиті педагоги, знані майстри пісні і музики, пронизані великосердечною любов'ю до духовних скарбів українського народу. Завдяки підтримці та допомозі викладацького складу брати змогли проявити себе як артисти і композитори у самотній творчій гармонії з винятковим працелюбством.

Їх об'єднує спорідненість творчих душ і любов до музичного мистецтва, глибока закоріненість у приналежність до української культури, до українського контенту справжніх людських і національних цінностей. За роки навчання в інституті талановиті брати сповна пізнали та професійно засвоїли камертон витонченого естетизму, творчого неспокою, одержимості, життєствердного оптимізму і натхнення.

Все своє творче життя талановиті подоляни засвідчували, що лише обстоюючи та утверджуючи власні культурні і духовні надбання, ми прокладаємо високоцивілізоване майбутнє для наступних поколінь українців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Слободянюк П. Я. Культура Хмельниччини : наук.-іст. вид. Хмельницький : Поділля, 1995. 332 с.
2. Слободянюк П., Івахова К. Вокально-хорова творчість композиторів Хмельниччини (соціально-психологічний аспект). Вінниця : Меркьюрі-Поділля, 2019. 366 с.
3. Івахова К. Роль української пісні в збереженні української мови (на матеріалах фольклору Хмельниччини) // *Славістичні студії: лінгвістика, літературознавство, дидактика : збірник наукових праць* [/ гол. редкол. Н. В. Подлевська; відп. за вип. Н. М. Торчинська]. Хмельницький : ФОП Бідюк Є. І., 2021. Вип. дев'ятий. С. 101–111.
4. Хоптяр Ю. А., Хоптяр А. Ю. Творчі здобутки братів Гжегожевських (до 35-річчя творчості та 55-річчя від дня народження) // *Освіта, наука і культура на Поділлі : зб. наук. праць*. Кам'янець-Подільський, 2014. Т. 21: Присвячено 200-річчю від дня народження Тараса Шевченка. С. 448–455.
5. Відомчий архів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, ф. 314, оп. 1. спр. 7821, 29 арк.
6. Відомчий архів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, ф. 314, оп. 1. спр. 7822, 26 арк.
7. Гжегожевські Є. та В. Мелодії родоцвіту : збірник пісень. Хмельницький, 2000. 112 с.
8. Гжегожевські В. та Є. Ми родом із пісні: збірник пісень. Ярмолинці, 1995. 48 с.
9. Брязгунов Ю. Родинна філософія братів Гжегожевських // *Молодь України*. 2000. 17 лют. С. 4.
10. Гуменюк А. Сто на двох: 50-літ. Ювілей відсвяткували брати Гжегожевські // *Вперед*. 2009. 4 верес. С. 2.
11. Кальмуцький М. Козацькому роду нема переводу // *Поділля*. 2000. 3 берез. С. 3.
12. Кирилюк Н. Уроки життя братів Гжегожевських // *Проскурів*. 1999. 24

лют. С. 8.

13. Коваль М. Я закохався у пісню вашу: Про творчість родини Гжегожевських // *Вперед*. 2002. 9 листоп. С. 5.

14. Салій І. Тридцять років на сцені: [30-ти річний ювілей творчості Вадима та Євгена Гжегожевських // *Проскурів*. 2009. 12 листоп. С. 14.

15. Шандаровська Л. «Спочатку ми заграли на весіллях, а вже потім пішли до школи». Інтерв'ю з Вадимом та Євгеном Гжегожевськими // URL: https://ye.ua/kultura/7996_Spochatku_mi_zagrالی_na_vesillyah_a_vzhe_potim_pishli_do_shkoli____.html

16. Відомчий архів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, ф. 314, оп. 1. спр. 7821, 29 арк.

17. Відомчий архів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, ф. 314, оп. 1. спр. 7822, 26 арк.

18. Шандаровська Л. «Спочатку ми заграли на весіллях, а вже потім пішли до школи». Інтерв'ю з Вадимом та Євгеном Гжегожевськими // URL: https://ye.ua/kultura/7996_Spochatku_mi_zagrالی_na_vesillyah_a_vzhe_potim_pishli_do_shkoli____.html

19. Відомчий архів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, ф. 314, оп. 1. спр. 7821, 29 арк.

20. Відомчий архів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, ф. 314, оп. 1. спр. 7822, 26 арк.

21. Шандаровська Л. «Спочатку ми заграли на весіллях, а вже потім пішли до школи». Інтерв'ю з Вадимом та Євгеном Гжегожевськими // URL: https://ye.ua/kultura/7996_Spochatku_mi_zagrالی_na_vesillyah_a_vzhe_potim_pishli_do_shkoli____.html

22. Хоптяр Ю. А., Хоптяр А. Ю. Творчі здобутки братів Гжегожевських (до 35-річчя творчості та 55-річчя від дня народження) // *Освіта, наука і культура на Поділлі : зб. наук. праць*. Кам'янець-Подільський, 2014. Т. 21: Присвячено 200-річчю від дня народження Тараса Шевченка. С. 448–455.

23. Салій І. Тридцять років на сцені: [30-ти річний ювілей творчості

Вадима та Євгена Гжегожевських // *Проскурів*. 2009. 12 листоп. С. 14.

24. Гуменюк А. Сто на двох: 50-літ. Ювілей відсвяткували брати Гжегожевські // *Вперед*. 2009. 4 верес. С. 2.

25. Слободянюк П., Івахова К. Вокально-хорова творчість композиторів Хмельниччини (соціально-психологічний аспект). Вінниця : Меркьюрі-Поділля, 2019. 366 с.

26. Відомчий архів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, ф. 314, оп. 1. спр. 7821, 29 арк.

27 Відомчий архів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, ф. 314, оп. 1. спр. 7822, 26 арк.

28. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. Перші 100 років поступу / [авт.: С. Копилов, О. Завальнюк, А. Філінюк та ін.; редкол. С. Копилов (голова), О. Завальнюк, Н. Коваленко (літ. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2018. 208 с.

29. Брязгунов Ю. Родинна філософія братів Гжегожевських // *Молодь України*. 2000. 17 лют. С. 4.

30. Кирилюк Н. Уроки життя братів Гжегожевських // *Проскурів*. 1999. 24 лют. С. 8.

31. Коваль М. Я закохався у пісню вашу: Про творчість родини Гжегожевських // *Вперед*. 2002. 9 листоп. С. 5.

32. Хоптяр Ю. А., Хоптяр А. Ю. Творчі здобутки братів Гжегожевських (до 35-річчя творчості та 55-річчя від дня народження) // *Освіта, наука і культура на Поділлі : зб. наук. праць*. Кам'янець-Подільський, 2014. Т. 21: Присвячено 200-річчю від дня народження Тараса Шевченка. С. 448–455.

**ДАВНЬОРУСЬКІ ПОСЕЛЕННЯ ВІДКРИТОГО ТИПУ НА ТЕРИТОРІЇ
ПРАВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ**

Хададова Марина Володимирівна,
старший викладач
Житомирський державний університет
імені Івана Франка, м. Житомир, Україна

Анотація: публікація присвячена характеристиці відкритих поселень давньоруського часу, які лише з другої половини XX ст. стали окремими об'єктами археологічного дослідження. Вивчення їх топографії, виявлені під час розкопок об'єкти, вміст культурного шару дозволяють зробити висновки про їх соціально-економічну роль в період становлення феодальної держави в IX – XIII ст.

Ключові слова: Київська Русь, неукріплене поселення, городище, кустарне ремесло, землеробство.

Давньоруські неукріплені поселення стають безпосередніми об'єктами дослідження археологів в XX ст. Накопичений з часом археологічний матеріал дозволив визначити закономірність розташування поселень, господарський уклад їх жителів, процес феодалізації давньоруського суспільства.

Метою нашого дослідження є спроба простежити еволюцію відкритих (неукріплених) поселень IX – XIII ст. на території Правобережної України, особливості формування і функціонування сільської території Київської Русі.

До розгляду археологічних пам'яток сільської округи Давньої Русі зверталися дослідники протягом XX ст., зокрема В. Сєдов, Б. Рибаків, П. Рапопорт, Б. Тимошук, А. Куза та інші. Традиційно неукріплені поселення розглядалися як додаток до укріплених городищ. В ході археологічних досліджень розкопувались невеликі площі, які не дозволяли повністю відтворити всі аспекти існування пам'яток такого типу. Повну картину

облаштування поселення, заняття його населення дозволяли відтворити лише розкопки широкими площами з виявленням всіх присутніх на пам'ятці об'єктів, аналізом вмісту культурного шару. Так великими площами досліджували сільські поселення О. Моця, Б. Звіздецький, І. Готун та ін. Результати їх досліджень дозволили розглядати сільські поселення давньоруського часу як соціально-економічний феномен [1, с. 25].

Зокрема розкопки відкритого поселення біля с. Гульськ (літописний Гольсько) Новоград-Волинського р-ну Житомирської обл. були проведені експедицією під керівництвом Б.Звіздецького на площі 2400 кв. м. В результаті було виявлено 11 жител-напівземлянок з масивними печами – кам'янками та 80 господарських об'єктів та залізоплавильних горнів, вміст культурного шару свідчив про сільськогосподарські заняття населення. Пам'ятка датована IX-X ст. [2, с. 22-23]. Розташоване поселення Гульськ на першій надзаплавній терасі р. Случ. Це типово для поселень вказаного часу, жителі яких займалися землеробством та тваринництвом. На перших річкових терасах були плодючі алювіальні ґрунти та заливні луки. Взагалі характер ґрунтів відігравав важливу роль в топографії давньоруських селищ. Зокрема більша щільність заселення характерна для придатної до землеробства лісостепової зони, у напрямку на північ вона зменшується.

Більшість сільських поселень давньоруського часу на Правобережній Україні мають основою відкриті поселення Лука - Райковецької археологічної культури і виникають ще в VIII – IX ст. Для них характерно розміщення компактними гніздами – групою невеликих населених пунктів, які складали общину і були пов'язані однією соціально-економічною структурою. Гнізда розміщалися на берегах невеликих річок. Загальна площа гнізда в середньому складала 70-80 кв. км. Кількість одночасно існуючих поселень не перевищувала 10, кожне з яких містило від трьох до шести дворів. Об'єднуючим елементом для гнізда могло слугувати городище, що виступало в ролі общинного центру та сховища у разі небезпеки, або святилище. Протягом кількох століть існування межі гнізд не змінювалися, але змінювалася структура. Попри це

часто фіксується безперервний розвиток поселень з VIII по XII ст. [3, с. 15-18].

З розвитком феодалізму виділяються різні типи сільських поселень, які виконували різні соціально-економічні функції. Так О. Моця виділяє селища, жителі яких виконували повинності на користь держави; селища – частини князівського домену; поселення, пов'язані з торгівельними шляхами, сільські поселення, в яких переважає ремісництво і промисли [1, с. 25].

Взагалі назва населеного пункту «село» вперше з'являється на сторінках літописів в X ст. і означає князівський двір з челяддю. Селами називають поселення що є власністю князя, а територіально це поняття пов'язане виключно з Південною Руссю [4, с. 26].

В XI – XIII ст. спостерігається соціальна та економічна неоднорідність поселень. В зоні лісостепу з родючими ґрунтами з'являються великі землеробські села. В зоні Полісся – невеликі поселення площею 30x70, 80x150 кв. м., жителі яких займалися тваринництвом. Вони розташовані у долинах річок Уж, Здвиж, Тетерів. У вказаному регіоні також з'являються специфічні виробничі поселення. На думку ряду дослідників їх виникнення пов'язане з несприятливими умовами для землеробства. Тому для жителів поліських селищ на перший план виходить ремісничий напрямок господарської діяльності [5, с. 11].

Спостерігаються сезонні виробничі поселення, розташовані в басейні р. Тетерів. Їх мешканці займалися видобутком болотяної руди і перебували там в теплу пору року, взимку повертаючись до звичайних поселень. А в районі Овруцького кряжу була досліджена ціла поселенська структура із значної кількості відкритих поселень, жителі яких займалися виключно видобутком і обробкою пірофілітових сланців. Поселення були розташовані в безпосередній близькості до родовища, кожне спеціалізувалося на виготовленні конкретної готової продукції, або первинній обробці каменя. Час існування вказаних поселень – X-XIII ст. [6, с. 131-137].

Отже у висновку зазначимо, що відкриті поселення давньоруського часу на Правобережній Україні у більшості випадків генетично пов'язані з

поселеннями Лука - Райковецької культури. Вони розташовуються гніздами по течіям невеликих річок, тяжіють до родючих ґрунтів. В період становлення феодальних відносин в давньоруській державі селища виконували різні соціально-економічні функції, їх мешканці часто спеціалізувалися на окремих галузях господарства або ремісництві.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Готун І.А. Неординарність давньоруського села на прикладі селища Ходосівка - Рословське. *Археологія*. 2008. № 3. С.25-34.
2. Звіздецький Б. Археологічні дослідження Гульської давньоруської експедиції. *АДУ 1990*. Київ, 1991. С. 22-23.
3. Федорук А.В. Гнізда поселень на території між Верхнім Сіретом та Середнім Дністром у VIII – XIII ст. *Сумська старовина*. 2012. XXXVI – XXXVII. С. 15-25.
4. Петрашенко В.О. Типологія поселень сільського типу за історичними та археологічними даними. *Український історичний журнал*. 2003. №3. С.25-30.
5. Готун І.А., Моця О.П. Дослідження сільських пам'яток епохи Київської Русі в Україні. *Український історичний журнал*. 2003. №3. С.8-13.
6. Томашевський А.П, Павленко С.В, Петраускас А. В. Овруцька середньовічна пірофілітова індустрія. *Село Київської Русі (за матеріалами південноруських земель)*. Київ, 2003. С. 131–137.

CULTUROLOGY

УДК 327.8:070.16 (477)

ІНФОРМАЦІЙНІ МУЗИЧНІ ВІЙНИ РОСІЇ З УКРАЇНОЮ

Даниленко Володимир

кандидат філологічних наук, доцент,

Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій,

Київ, Україна

Анотація: Інформаційні музичні війни між Росією та Україною перебувають в одному ряду з економічними, торговими, семантичними, кібервійнами і повномасштабною війною на знищення української державності. Тож поки в Російській Федерації не зійде з політичної арени старий радянський політичний клас, який перебуває при владі, а нові покоління не збайдужіють до України та своїх імперських амбіцій, інформаційні війни з Україною та її культурою будуть тривати.

Ключові слова: музична культура, музичний критик, євромузика, єврофан, «Євробачення», музичне донорство, інформаційна війна, ботоферма, троль, постколоніальна критика, національне різноманіття, шоу-бізнес, музичне життя, імперія, метрополія, екзистенційна війна.

Понад 300 років Україна була головним музичним донором Російської імперії, Радянського Союзу та Російської Федерації. Росія присвоїла українських композиторів XVIII століття Дмитра Бортнянського і Максима Березовського. У Росії перекладали російською мовою та видавала за свої українські опери, оперети й пісні. Навіть улюблений марш Й. Сталіна «Священна війна», автором якого вважають російського радянського композитора Олександра Александрова, плагіат української повстанської пісні

доби УНР [2]. Українські корені у російських композиторів Петра Чайковського та Ігоря Стравінського. На російських сценах досі виступають українські співаки Софія Ротару, Олександр Серов, Лариса Доліна, Лоліта, Наталя Корольова, Таїсія Повалій, Ані Лорак, Аліна Гросу, Віра Брежнєва, Іван Дорн, Аліна Гросу, Анна Asti, MARUV та інші. У 2009 році українська співачка Анастасія Приходько виступала за Росію на «Євробаченні» з перекладеною російською мовою піснею «Мамо», в якій залишила український приспів. Музичний потенціал українців був найбільшим у Російській імперії та Радянському Союзі, тому метрополія завжди контролювала музичне життя в Україні.

Найуспішнішим міжнародним музичним проектом України є участь у найбільшому в світі музичному конкурсі «Євробачення», що призводить до щорічних інформаційних війн, які Росія організовує проти українських виконавців. Тому для протидії цьому інформаційному тиску потрібне дослідження російських технологій, пов'язаних з музичними війнами.

Пісенний конкурс «Євробачення» проводиться Європейською мовною спілкою з 1956 року. Україна бере участь у ньому з 2003 року. За цей час Україна здобула три перші місця: Руслана (2004), Джамала (2016), гурт «Kalush Orchestra» (2022); два другі: Верка Сердючка (2007), Ані Лорак (2008); одне третє: Злата Огнєвич (2013); одне четверте: Міка Ньютон (2011); одне п'яте: гурт «GO_A» (2022); два шості: Марія Яремчук (2014), гурт «TVORCHI» (2023); одне сьоме: Тіна Кароль (2006); одне десяте місце: Alyosha (2010). Україна – єдина країна, яка завжди проходила у фінал конкурсу. За оцінками музичних критиків світу і пересічних єврофанів, Україна вважається однією з найуспішніших музичних країн Європи. Ось що написав безіменний шанувальник музики під виступом Ані Лорак: «...українці завжди йдуть на Євробачення тільки за перемогою, а не просто для участі, справжні бійці. „Євробаченню” було б нудно без України. Україна є однією з найбільших держав „Євробачення”» [7]. А один із єврофанів так узагальнив роль України у конкурсі під розміщеним у ютубі виступом української співачки Alyosha:

«Україно, ти не граєш на „Євробаченні”, ти посилаєш свої меседжі з року в рік, і тому ти найбільша перлина на конкурсі» [6]. Українська пісня «Шум» гурту «GO_A» викликала справжній фурор серед шанувальників музики всього світу. «Таким має бути „Євробачення”, а не музикою в американському стилі. Україна грає цю музику своєю мовою, показуючи свою культуру. Я вмикаю телевизор і виявляю щось абсолютно автентичне. Дякую, Україно! Привіт із Франції!» [8] – написав під виступом українського гурту невідомий шанувальник. Під виступом Тіни Кароль хтось написав: «„Євробачення” без України було б, як торт без цукру» [9]. А під виступом Верки Сердючки з’явився іронічний і захоплений допис: «NASA має і надалі надсилати цю пісню в космос, щоб якась іншопланетна цивілізація, яка захоче нас захопити, помітила, що ми занадто могутні» [11]. Причину цієї могуті спробував пояснити безіменний іноземний шанувальник євромузики під конкурсним виступом Світлани Лободи: «Україна – молода кров, темперамент і юний музичний геній Європи» [10].

Україна лише рік побула учасницею «Євробачення», а вже 2004 року Руслана перемогла в конкурсі з піснею «Дикі танці». Росія ж до своєї єдиної перемоги йшла 14 років. Росіяни відправила на конкурс своїх найкращих зірок – Філіпа Кіркорова, але він здобув 17 місце, і Аллу Пугачову, але вона привезла 15 місце. Російське новинне видання «Lenta.RU» назвала боротьбу України і Росії на «Євробаченні» «музично-політичною» [4]. Всі три перші місця України на «Євробаченні» російський політичний клас і російське суспільство сприйняли як глибоку національну образу, тому Росія щороку намагається шкодити Україні.

Після Помаранчевої революції Україна відправила на «Євробачення» гурт «Гринджоли», але Росія почала скандалити, що це пісня майдану з політичним підтекстом, і змусила змінити текст пісні. У пісні Верки Сердючки росіяни почули гасло: «Рашо, гудбай!»; до гурту «Go_A» чіплялися, що співачка Катерина Павленко і беквокалістки одягнуті в сукні кольору прапора ОУН-УПА; від Європейською мовної спілки російська агенція «РИА Новости»

вимагала зняти з конкурсу пісню Джамали «1944» про депортацію кримських татар. Коли Джамала виставила свою світлину в інстаграмі, на якій тримала кришталевий мікрофон переможниці найбільшого європейського музичного конкурсу, під нею зібралися тисячі росіян, щоб висловити свою заздрість і ненависть. Услід за обуренням і прокльонами пересічних росіян перша заступниця голови Комітету Державної думи Російської Федерації з питань культури Олена Драпеко заявила, що перемога Джамали – це результат інформаційної війни [4]. А голова Комітету Ради Федерації з міжнародних справ Костянтин Косачов сказав, що перемога України на Євробаченні поставить під удар український бюджет [4]. Росія вимагала дискваліфікувати переможців «Євробачення» гурт «Kalush Orchestra» за те, що артисти зі сцени намагалися привернути увагу Європи до гуманітарної катастрофи у розбомбленому Росією Маріуполі.

З 2023 року Росія почала використовувати нові підходи у роботі своїх ботоферм. Якщо раніше російські ботоферми робили тролінг з Росії, то після провалу блицкригу почали це організовувати в Україні, купуючи українські акаунти і наймаючи україномовних тролів. На початку 2024 року російські ботоферми розпочали масовану інформаційну атаку на співачок Джеррі Хейл та Альону Альону, як тільки букмекери зробили ставки на їхню перемогу у Швеції, причепившись до образу матері Терези, що згадується в їхній пісні. Хоча у Москві є пам'ятник Терезі. Розгін інформаційної хвилі розпочався, коли на сторінці співачки Яни Шемаєвої (сценічний псевдонім Джеррі Хейл) з'явився напівграмотний допис безіменної авторки з аватаркою в капелюшку, підписаний шифром `life_with_n0_prblms`: «Я вибачаюсь, а чи нормально співать про мать терезу? Чи може не всі розуміють до кінця її біографію?» Після такої реакції на сторінці Джеррі Хейл з'явилися короткі репліки ще двох невідомих людей. 11 січня 2024 року УНІАН, посилаючись на репліки трьох анонімних дописувачів, публікує матеріал «Пісню для Нацвідбору Джеррі Хейл та Альони Альони захейтили в мережі: що з нею не так» [3]. Старт інформаційної атаки проти потенційних переможниць у Швеції з ресурсу інформаційної агенції

УНІАН викликає резонне запитання до журналістки Аліни Коломієць, яка готувала публікацію: для чого було робити сенсацію із сумнівних джерел інформації? 19 січня 2024 року видання «Обозреватель» услід за агенцією УНІАН опублікувало матеріал «„Була садисткою і кінченою стервою”»: Jerry Neil та Alyona Alyona відповіли на скандал через Матір Терезу в пісні до „Євробачення. Артистки закликали не загострювати на цьому увагу» [1]. Спочатку тролі причепились до згадки в пісні про матір Терезу, а після перемоги у Національному відборі для інформаційної атаки була знайдена інша причина – 11 мільйонів, закладених на проведення «Євробачення». Повторилося те, що вже говорив російський державний чиновник Вадим Деньгін, апелюючи до потреби відмінити в Україні «Євробачення», бо це пов'язано з великими витратами [5]. Та коли співачки Джеррі Хейл і Альона Альона підписали угоду з Суспільним мовленням про участь у 68-му Пісенному конкурсі «Євробачення-2024», це стало сигналом, що Україна, незважаючи на тиск російських ботоферм, які маніпулювали громадянською свідомістю українців, не скасувала участь у «Євробаченні», і саме ці співачки представили країну у шведському місті Мальме, зрештою посівши там 3 місце і набравши на стримінговому сервісі потокового аудіо Spotify на початок червня 2024 року понад 30 мільйонів прослуховувань.

Інформаційні музичні війни між Росією та Україною стоять в одному ряду з мовними, історичними, економічними, торговими, кібервійнами і повномасштабною війною на знищення української державності та захоплення українських земель. Україна – один із найбільших центрів сучасної світової музики, що має авторитет серед музичних критиків світу і шанувальників музики як ключова країна «Євробачення». Росія, яка веде екзистенційну війну з Україною, намагаючись довести своїм громадянам і світові, що українська держава і нація штучні й не мають права на існування, не може змиритися з успіхами України. Тож поки в Російській Федерації не зійде з політичної арени старий радянський політичний клас, який перебуває при владі, а нові покоління не вгмоняться і не збайдужіють до України та своїх імперських амбіцій,

інформаційні війни з Україною та її культурою будуть тривати.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вишнякова К., 2024. «Була садисткою і кінченою стервою»: Jerry Heil та alyona alyona відповіли на скандал через Матір Терезу в пісні до Євробачення. Артистки закликали не загострювати на цьому увагу. *OBOZ.UA*, 19 січня [online]. Доступно: <<https://news.obozrevatel.com/ukr/show/people/bula-sadistkoju-i-kinchenoyu-stervoyu-jerry-heil-ta-alyona-alyona-vidpovili-na-skandal-pro-matir-terezu-v-pisni-do-evrobachennya.htm>> (Дата звернення: 11.06.2024).

2. Іванець О., 2021. Як в Радянському Союзі плагіатом займалися: патріотичний марш «Священна війна» – насправді це пісня вояків Армії УНР. *Армія Inform*, 22 квітня [online]. Доступно: <<https://armyinform.com.ua/2021/04/22/yak-v-radyanskomu-soyuzi-plagiatom-zajmalysya-patriotychnyj-marsh-svyashhenna-vijna-naspravdi-cze-pisnya-voyakiv-armiyi-unr/>> (Дата звернення: 11.06.2024).

3. Коломієць А., 2024. Пісню для Нацвідбору Джеррі Хейл та Альони Альони захейтили в мережі: що з нею не так. *УНІАН*, 11 січня [online]. Доступно: <https://www.unian.ua/lite/music/pisnyu-zaheytili-12508914.html> (Дата звернення: 11.06.2024).

4. Політбачення. Як російські ЗМІ відреагували на перемогу Джамали., 2016. *ТСН*, 15 травня [online]. Доступно: <<https://tsn.ua/svit/politbachennya-yak-rosiyski-zmi-vidreaguvali-na-peremogu-dzhamali-648674.html>> (Дата звернення: 11.06.2024).

5. Росія прокоментувала перемогу Джамали у нацвідборі., 2016. *24 канал*, 24 лютого [online]. Доступно: <<https://www.youtube.com/watch?v=zpj2M0SaYKk>> (Дата звернення: 11.06.2024).

6. Alyosha, 2016. Sweet People (Ukraine). Live 2010 Eurovision Song Contest [online]. 21 September. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=20CPPV_uwmE> (Accessed 11 June 2024).

7. Ani Lorak, 2012. Shady Lady (Ukraine). Grand Final Eurovision 2008 [online]. 3 April. Available at: <<https://www.youtube.com/watch?v=L6M300uBc7U>>

(Accessed 11 June 2024).

8. Go_A , 2021. Shum (Ukraine). Live First Semi Final Eurovision 2021 [online]. 18 May. Available at: <<https://www.youtube.com/watch?v=fV4EKm5lkVk>> (Accessed 11 June 2024).

9. Tina Karol, 2013. Show Me Your Love (Ukraine). Grand Final Eurovision 2006. [online]. 17 April. Available at: <<https://www.youtube.com/watch?v=mRqhkWtIuU8>> (Accessed 11 June 2024).

10. Svetlana Loboda, 2016. Be My Valentine. Anti-Crisis Girl (Ukraine). Grand Final Eurovision 2009. [online] 18 September. Available at: <<https://www.youtube.com/watch?v=rGJqLCuqssc>> (Accessed 25 February 2024).

11. Verka Serduchka, 2012. Dancing Lasha Tumbai (Ukraine). Grand Final Eurovision 2007. [online]. 12 January. Available at: <<https://www.youtube.com/watch?v=hfjHJneVonE>> (Accessed 11 June 2024).

POLITICAL SCIENCES

УДК 327.8

ТЕХНОЛОГІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ ВІЙН: ОПЕРАЦІЇ ПІД ФАЛЬШИВИМИ ПРАПОРАМИ В РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКИХ ВЗАЄМИНАХ

Яременко Світлана Андріївна,
кандидатка філологічних наук, доцент,
Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій,
м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглядаються операції під фальшивим прапором у російсько-українських війнах. Це технології інформаційних війн, які завжди використовуються Росією для виправдання свого терору, геноциду, злочинів проти цивільного населення, знищення та руйнування пам'яток культурної та матеріальної спадщини.

Ключові слова: інформаційна війна, операція під фальшивим прапором, військові злочини, тероризм, теракт, тактика випаленої землі, постколоніалізм, імперія, метрополія, колонія.

Операція під фальшивим прапором – це політичний маскарад, який під час воєнних дій створюють для інформаційної війни, щоб приховати справжніх винуватців війни. Цей термін прижився з XVI століття, коли пірати, які вивішували на своїх кораблях прапори чужих держав, вводили в оману корабель, на який збиралися напасти. Іноді, щоб обдурити ворога, на кораблі вивішували білий прапор капітуляції. А коли ворожі кораблі підпливали ближче, відкривали по них вогонь, йшли на абордаж і захоплювали. Саме так у 1645 році вчинив отаман українського козацтва Іван Сірко, коли Франція

попросила козаків допомоги у штурмі фортеці Дюнкерк. Уночі французькі кораблі з козаками наблизилися до міста, але були оточені іспанською ескадрою, яка вдвічі переважала французьку флотилію. Іван Сірко наказав підняти білі прапори капітуляції і готуватися до абордажу. Коли іспанські кораблі підійшли впритул до французьких, козаки взяли їх на абордаж, зав'язався рукопашний бій, під час якого козаки захопили три іспанські бриги, на одному з яких був командир іспанського флоту. Отаман Сірко запропонував йому життя в обмін на проведення війська повз лоцманські вежі. І командир флоту провів французькі кораблі повз лоцманські вежі, які були обстріляні з французьких кораблів [1].

Операції під фальшивими прапорами – традиційна хитрість Росії, що використовувалася в різних російсько-українських війнах.

Коли у 1917 році в Російській імперії відбулася революція, на українських землях було утворено Українську Народну Республіку, проти якої російські більшовики відразу почали війну під фальшивим прапором. В Курську росіяни організували псевдоукраїнську владу, яку назвали Тимчасовий робітничо-селянський уряд України. Після цього Червона армія захопила Харків, перенесла туди створену в Курську владу, проголосили створення Української Радянської Соціалістичної Республіки, від імені якої розпочали війну з Українською Народною Республікою зі столицею в Києві.

У 2014 році після перемоги Революції гідності Російська Федерація за методичними розробками більшовицької операції під фальшивим прапором, яку більшовики провели на початку ХХ століття, створивши маріонеткову Українську Радянську Соціалістичну Республіку, організовують Донецьку народну республіку і Луганську народну республіку, від імені яких Росія почала гібридну війну з Україною. В окупованих Російською Федерацією областях до керівництва були залучені громадяни Росії. Окупаційні режими утримувалися російською армією, спецпідрозділами і за російські гроші.

24 лютого 2022 року Російська Федерація розпочала повномасштабну війну з Україною на прохання заснованих нею псевдодержавних утворень, які

були організовані Кремлем за схемою створення в Харкові Української Радянської Соціалістичної Республіки.

Всі країни, які перебувають у зоні ризику можливого військового нападу Росії, мають знати типові схеми, які використовуються під час російської агресії. Так, у 1941 році Червона армія замінувала Хрещатик, поставивши годинникові міни. У будинках жило цивільне населення. Коли німецькі військові виявили міни, то почали негайно виселяти людей з будинків. У підриві Хрещатика радянська влада звинуватила Німеччину. Німецькі сапери встигли розмінувати оперний театр, Володимирський собор, Київський університет, Педагогічний музей, Держбанк та інші будинки в центрі Києва, які теж мали злетіти в повітря.

3 листопада 1941 року радянська диверсійна група зірвала Успенський собор Києво-Печерської лаври, побудований 1073 року, що був древньою усипальнею київських князів. При відступі з Києва собор замінувала саперна команда спецпризначення 18-ї дивізії НКВС, використовуючи давню російську військову традицію – тактику випаленої землі. Після війни радянська пропаганда звинуватила в підриві німецьке командування в підриві Хрещатика і Успенського собору [5].

Після Другої світової війни операція під фальшивими прапорами використовувалася радянськими спецслужбами на західноукраїнських землях у боротьбі з ОУН-УПА. Щоб підірвати довіру цивільного населення до українського партизанського руху, переодягнені енкавеесівці чинили звірства, вбиваючи мирне населення, щоб звинуватити в цьому бандерівський рух. Посилаючись на довідку наркома внутрішніх справ УРСР Василя Рясного, яку він подавав главі внутрішніх справ Радянського Союзу Лаврентію Берії, станом на 20 червня 1945 року на території Західної України було створено 1567 переодягнених під бандерівців груп, які здійснювали тяжкі злочини, вбиваючи цивільне населення [3].

З власним населенням Росія поводить так само жорстоко. 4-16 вересня 1999 року ФСБ здійснила серію терористичних актів у російських містах

Буйнакськ, Москва, Волгодонськ, підірвавши житлові будинки, щоб звинуватити в цьому чеченців і придушити національно-визвольний рух на Кавказі. Так до влади ФСБ привела Володимира Путіна. Ця серія терактів російських спецслужб, внаслідок якої загинуло 307 та дістало поранення 1700 осіб, була операцією під фальшивим прапором, якою керував тодішній директор ФСБ Микола Патрушев.

Коли Путіна запитували, хто воює на Донбасі, він відповідав, що воюють повсталі шахтарі, які купують зброю у «воєнторзі», щоб захистити Донбас від «київського режиму».

Тож російський президент був шокований, коли в 2023 році легіон «Свобода Росії» та Російський добровольчий корпус зайшли на територію Російської Федерації, довівши, що кордон незахищений. А коли російські пропагандисти почали запитувати, звідки повстанці взяли стрілецьку зброю і бронетехніку, їм дали дзеркальну відповідь: «Купили у воєнторзі». Так Україна використала операцію під фальшивим прапором проти Росії. Російська влада виявилася не готовою до такої дзеркальної відповіді і не знала, як правильно поводитися з воїнами, які є етнічними росіянами і воюють за свободу Росії проти путінської тиранії.

Як показав перетин російського кордону в Білгородській області, Російська Федерація кинула всі війська, які в неї були, на війну в Україні, а на захист своєї території не виявилось солдатів. Кремль не сподівався, що на російські землі хтось нападе, оскільки був упевнений, що тільки Росія може нападати на будь-яку країну, а всі інші країни мають боятися російської ядерної зброї та «другої армії світу».

7 лютого 1918 року більшовицька армія під проводом Михайла Муравйова увірвалася в Київ, в якому розстріляла до 5 тисяч мешканців, застосовуючи отруйний газ. Після цього Центральна Рада уклала Брестський договір з Німеччиною і вигнала більшовиків з Києва. Коли голова уряду УНР Володимир Чехівський захотів отримати відповідь, чому Росія без оголошення війни проводить бойові дії в Україні, нарком закордонних справ Георгій

Чичерін цинічно відповів, що російських військ в Україні немає. Це українці з Української Народної Республіки зі столицею в Києві воюють з українцями Української Народної Республіки Рад зі столицею в Харкові і, мовляв, це громадянський конфлікт, до якого Росія не має жодного стосунку [6].

За цією ж технологією Російська Федерація від імені маріонеткових псевдореспублік ДНР і ЛНР, які є частинами України, захопленими російськими військовими підрозділами, воювала з Україною до 2022 року.

Операція під фальшивим прапором, організована українськими спецслужбами, була елементом інформаційної війни. Її завдання – дискредитація режиму Путіна, детонація невдоволення владою в Росії, поглиблення переконання, що влада не захищає цивільне населення. При цьому до складу легіону «Свобода Росії» та Російського добровольчого корпусу дійсно входять молоді громадяни Російської Федерації, невдоволені курсом Путіна.

Відповідаючи на запитання тележурналістки каналу «Прямий», колишній депутат Верховної Ради України VIII скликання, військовий Ігор Лапін відповів у стилі російської пропаганди: «України там немає. Якісь невідомі люди у себе на території щось роблять. Пам'ятаєте цитату Путіна? Отже, це не ми. І не треба нічого нікому доводити, і ви нам нічого не доведете». Ігор Лапін пояснив, що ці росіяни показали інформаційну безпорадність Росії. Незважаючи на тотальну зосередженість російських ЗМІ в руках влади, велика і незграбна державна пропагандистська машина виявилася безпорадною. «У Кремлі з'явилася тріщина між підконтрольними йому пропагандистськими ЗМІ і пабліками російських воєнкорів, – узагальнює ситуацію Ігор Лапін. – Отже, тотальний контроль влади над ЗМІ в Росії починає слабнути» [4].

В інтерв'ю Григорію Герману на каналі «Греedom» 2 червня 2023 року політтехнолог Борис Тизенгаузен, пояснюючи, яку інформаційну роль виконувала ця українська операція під фальшивим прапором, сказав: «Україна спочатку зруйнувала міф про російську армію як «другу армію у світі», а операцією під чужим прапором довела, що Росія не може протистояти

гібридним воєнним діям. Російський добровольчий корпус і легіон «Свобода Росії» викликали ступор у російської влади. Це була дзеркальна відповідь на російські дії проти України в 2014 році, коли Росія анексувала Крим і частину Донбасу, офіційно виправдовуючись, що до цього не має ніякого стосунку». Політтехнолог зауважив, що Україна відповіла так само, як у 2014 році відповідала Росія, анексуючи шматки української території: «Це громадяни Російської Федерації, які з різних міркувань воюють за Україну проти Росії». Українська операція під чужим прапором викрила корупційну оборудку російської влади. На будівництво оборонних бетонних споруд у Білгородській області, яким російські пропагандистські ЗМІ дали назву «зуби дракона», було витрачено 10 мільярдів рублів, але ці оборонні споруди бронетехніка Російського добровольчого корпусу і легіону «Свобода Росії» пройшла за кілька хвилин [2].

Операцією під фальшивим прапором до вже знищених Україною російських міфів, які Кремль використовував для залякування західного світу, а саме міфу про другу армію світу, найкращої у світі протиповітряної оборони і ракети «Кинджал», що, на думку російських військових, не має аналогів у світі, було знищено ще один репутаційний міф Російської Федерації про кордон на замку. Російська влада змушена була брехати, виправдовуючись перед своїм населенням про знищених 70 військових, які брали участь в операції. Однак легіон «Свобода Росії» та Російський добровольчий корпус без особливих перешкод повернулися в Україну й дали пресконференцію журналістам. Ця операція мала підірвати репутацію путінської влади, яка створювалася десятиліттями, щоб залякати західний світ своєю військовою могутністю. І ця операція під фальшивим прапором свою місію успішно виконала.

Операція під фальшивим прапором є однією з технологій інформаційної війни. В історії російсько-українських війн ця операція постійно використовувалася російською пропагандою для відволікання уваги від військових злочинів, які Росія завжди чинить проти інших країн і народів. Традиційна відповідь російської пропаганди у випадках проведення операції

під чужим прапором зводиться до публічного виправдання: «Це не ми».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мулярчук В. Як козаки французів рятували та Дюнкерк брали// День. 2015. 17 вересня. URL: <https://day.kyiv.ua/article/poshta-dnya/yak-kozaky-frantsuziv-ryatuvaly-ta-dyunkerkerk-braly> (дата звернення: 11.06.2024).

2. Накричав на БМП і пішов: жалюгідна оборона Білгородської області. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=dua1NQQlrTA> (дата звернення: 11.06.2024).

3. Одарченко В. Убивали, називаючись УПА. Свідчення про звірства НКВС// Радіо Свобода. 1 серпня 2017. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/28652839.html> (дата звернення: 11.06.2024).

4. У Кремлі паніка! Під Белгородом підірвали міст! Пригожин накинувся на Шойгу. Лапін, Ємець. URL: https://www.youtube.com/watch?v=ET6LBek_Z-s (дата звернення: 11.06.2024).

5. Цалик С. 1941 рік: знищення Успенського собору в Лаврі// BBC News Україна. URL: https://www.bbc.com/ukrainian/blogs/2016/11/161103_tsalyk_uspensky_cathedral_sk (дата звернення: 11.06.2024).

6. Як Харків двічі ставав столицею і чому перестав нею бути. URL: <https://vogue.ua/article/culture/puteshestviya/yak-harkiv-dvichi-stavav-stoliceyu-i-chomu-perestav-neyu-buti-49037.html> (дата звернення: 11.06.2024).

PHILOLOGICAL SCIENCES

ENGLISH PHRASEOLOGICAL UNITS WITH TEMPORAL MEANING

Faramazov Azer Suratulla oghly

ORCID ID: 0000-0002-7601-9985

Lenkaran State University

Summary. The research is devoted to the problem of phraseological units with temporal meaning, which are analyzed from the point of view of their semantic integrity, structure and means providing their stability and cohesion. These combinations are pervasive in English discourse, playing a crucial role in effective communication, cross-cultural understanding, language teaching, translation, computational linguistics, and academic research. [3]

Trying to clarify the system organizations of temporal phraseological units, we consider the field approach applied by many researchers that allowed us to identify the phraseological micro fields, containing certain differential themes. An interesting and important part of the research is the problem of communicative-pragmatic functions of phraseological units the component time. Understanding and mastering these phraseological combinations is essential for language learners and users to achieve proficiency in English. They contribute to effective communication by enabling concise and idiomatic expression of complex ideas. Moreover, they reflect cultural references and societal values, enhancing cross-cultural communication and interpretation.

Keywords: English phraseology, phraseological combinations, units, time units, month, period, duration, time measurement, idiomatic expressions, language proficiency, communication, cross-cultural understanding, cultural references, semantic categories.

Introduction: In modern linguistics, the relationship between language and culture is beyond doubt. The phraseological system of each particular language is unique and inimitable in its own way. The modern development of the science of language makes it possible to state the existence of temporal phrase as an emerging linguistic trend in which specific aspects of the study are outlined. Researchers in this area of linguistics believe that phraseological units of any language are peculiar and most capacious translators of ethno culture, because due to the predominance of connotative meaning in them (motivation, emotiveness, and appraisal), they reflect a “biased” perception of the most significant objects of reality. [1]

It addressed in this research is the investigation of English phraseological combinations that incorporate units and time units, such as repetition; time, hour, moment, second, all the time, duration; long, very long (time), month, etc. [4.]

As recognised by most phraseologists, the linguistic nature of phraseology is determined primarily by its semantics, therefore, the selection for the analyses of phraseological units on a semantic basis seems to be the most justified. The linguistic aspect of the category of time is totality of the means by which language expresses the essence of the physical and philosophical aspects of this category. one of the significant means of expressing temporary relations in any language and speech. Therefore, the subject of our research is phraseological units representing temporal relations in the English language.

The theoretical backgrounds.

In contemporary linguistic inquiry, exploring phraseological units associated with the concept of “time” in English emerges as a pertinent and promising field of study. While the examination of semantics and pragmatics within phraseological units signifying specific concepts and their invariants garners substantial attention in modern linguistic conceptology research (conducted by A. Prikhodko, Y. Stepanov, V. Timofeeva), there remains an insufficient investigation into the semantic variability of phraseological units containing the component “time” (conducted by O. Afanasyeva, O. Selivanova) and their functional characteristics. This gap in research underscores the relevance of our article.

The phraseological groups of the studied topic are quite numerous, but the quantitative advantage is still observed on the side of phraseological units reflecting time. In the structure of the lexical and semantic field of time, researchers distinguish the following lexical and semantic groups:

- Nominations of time: time, term, epoch, era, age, season, period
- Time measurement units: year, month, moment, instant, second, minute, hour, week, day, century.
- Calendar cycle: morning, noon, evening, night, midnight, winter, spring, summer, autumn.
- Time measuring: clock, watch, hand, chronometer, sun-dial, calendar, Greenwich. And etc.

The aim of the study is to investigate English phraseological combinations that utilize units and time units (such as month, second, minute, etc.). time units, such as repetition ;time, hour, moment, second, all the time, duration; long, very long (time), month, etc. [5.]

Conclusions As a result of the analysis, we can conclude that time is a complex language category, the lexical -semantic field of which is represented by numerous language nominations of this concept. The concept of time in English is a verbalized phrase-semantic and semantic field, the core of which is the component *time*, in the periphery of which are other components that denote the concept of time. That is, this structure follows the nuclear-peripheral model, which has the duration meanings as a center. [2]

The near periphery is represented by the meanings of “time period”, “moment”, “cycle”; subconcepts “present”, “past”, and “future”, which form a linear structural organization of *time*.

The phraseological units of the English language, united by the meaning of time, exhaustively reflect the concepts of “present-past-future”.

Perspects for further research Phraseological units that verbalize the conceptual sphere of “time” and their invariants indicate specific ideas about the category of time in the English picture of the world and are a promising area of

further research on the relationship of cognitive semantics.[6]

LITERATURE

1. "Temporal lexicon" edited by Ilham Tahirov. Baki-2018.
2. "Oxford Collocations Dictionary for Students of English" by Diana Lea.
3. Phraseology units denoting space and time in the Azerbaijani language "Science and education" edited by Vusala Tahirova. Baki-2018.
4. Ignatieva ME. Reflection of time and space in the phraseology of the Russian and English languages //abstract of thesis. Cand. Sciences, Kazan, 2004,
5. 4. "Lexical Priming: A New Theory of Words and Language" by Michael Hoey.
6. "Pragmatics of Human Communication: A Study of Interactional Patterns, Pathologies, and Paradoxes" by Paul Watzlawick, Janet Beavin Bavelas, and Don D. Jackson

**КОЛЕКТИВНИЙ ЛІТЕРАТУРНИЙ ПЕЧВОРК ЯК НОВІТНІЙ ЖАНР
СУЧАСНОЇ ЛІТЕРАТУРИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

Батура Сергій Васильович,
доцент кафедри теорії держави і права
та конституційного права,
кандидат юридичних наук
Навчально-наукового інституту права
імені князя Володимира Великого
Міжрегіональної Академії управління персоналом

Анотація. Ця стаття присвячена спробі на прикладі літературного доробку «Босорка» здійснити наукове обґрунтування специфіки новітнього літературного жанру — колективний літературний печворк, дати його визначення та окреслити основні функції. У дослідженні наводяться приклади існуючих жанрів літератури як складних, багатоаспектних і динамічних явищ, наголошується на їх модифікаціях, що сприяє появі нових типів творів. Окреслюються умови виникнення колективного літературного печворку, зокрема, вплив глобалізації, інтернет-технологій та появи новітніх способів віртуального спілкування. У цьому дослідженні зроблена спроба подати схематичну конструкцію запропонованого автором статті новітнього жанру - колективний літературний печворк.

Ключові слова: літературний жанр, колективний літературний печворк, технології віртуального спілкування, функції колективного літературного печворку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Динамічний розвиток технологій віртуального спілкування створив підвалини для полегшення комунікації у суспільстві. Інтернет, електронна пошта та різноманітні месенджери надали можливості миттєвого передання інформації на будь-які відстані, швидкого формування значних за кількістю спільнот, здатних

ефективно й оперативно реалізовувати поставлені перед ними цілі. Потенціал інтернету не оминув літературний світ. Читацька аудиторія сформувала попит, а електронні книжки почали насичувати ринок. Поряд зі споживачами легкодоступних творів на перший план вийшли об'єднання, власне, письменників, які за допомогою інтернету та різноманітних месенджерів розділилися за інтересами. Наприклад, групи авторів-початківців, котрі обмінюються досвідом, авторів-прихильників конкретних літературних жанрів, групи, що об'єднані довкола літературних конкурсів, тощо. Зокрема, подібна кооперація стала можливою також завдяки появі сучасних електронних літературних платформ, що позиціонують себе як місце зустрічі читачів і письменників. Як бачимо, технології віртуального спілкування розкривають величезний потенціал і можуть стати основою для відкриттів у літературі та навіть появи нових жанрів.

Одним з таких новітніх жанрів можна вважати колективний літературний печворк — тип літературного твору, що поєднує в собі сукупність різножанрових доробків, створених групою авторів на основі спільної теми та ідеї, втілених у пролозі з прив'язкою до ключового персонажа (персонажів), його художнього світу та спільного місця подій. Завдяки технічній можливості швидкого об'єднання чималої кількості авторів, у тому числі з різних країн світу, за відносно короткий період часу можливе створення великого за обсягом твору. Оскільки колективний літературний печворк може охоплювати письменників з інших куточків планети, їхній спільний твір може містити доробки, написані різними мовами.

Актуальність цього дослідження полягає в потребі наукового обґрунтування новітньої форми написання літературних творів, а саме колективного літературного печворку, втіленого в електронній книзі «Босорка» [1]. Останнім часом в Україні набирає обертів спільне написання цілісних творів, що складаються з різножанрових доробків авторів різних вікових категорій, які представляють широку географію. Доказом тому є встановлення всеукраїнських літературних рекордів «Найбільший колектив авторів та

сторінок електронної книги “Босорка”». Ця стаття є поглибленим дослідженням новітнього літературного жанру колективний літературний печворк і спробою дати йому наукове обґрунтування.

У сучасних умовах поняття «жанр» не має єдиного підходу до визначення. Він може розрізнятися за змістом і формою. Окрім того, це поняття часто вживають як синонім роду, виду, різновиду. Самі жанри, як «вмістища традиції», піддаються критиці та переосмислюються [8, с. 211]. У загальному визначенні під жанром розуміється рід твору, що характеризується сукупністю формальних і змістовних особливостей. Також «жанр» (від фр. *genre* — манера, різновид) визначається як тип художнього твору, який розрізняють за певними сталими, повторюваними формальними і змістовими ознаками [6, с. 529]. Загалом можна відзначити сучасну тенденцію до все більшого змішування жанрових форм, а також стверджувати, що жанри є історично рухомими, розвиваються відповідно до завдань мистецтва, набувають іншого змісту або поєднуються [8, с. 211]. Еволюція жанрів, їхня зміна, а також поява нових є відповіддю на запити динамічного розвитку окремих спільнот і глобального суспільства, врахування його потреб в естетичному освоєнні дійсності, висвітлення нових суспільних явищ з метою всебічного охоплення людської екзистенції, формування новітніх вимог мистецького середовища. Ці процеси, зокрема, пов'язані з науково-технічним прогресом, розвитком новітніх цифрових технологій і появою нових способів комунікації між людьми з різних куточків планети.

Існують жанри, ознаки яких простежуються ще з часів античності, проте свою назву та глибше вивчення одержали відносно недавно. До таких, зокрема, належить есе, яке попри традиційне розуміння, як прозовий твір із довільною композицією та викладенням власних думок про різноманітні предмети з різних галузей знань, залишається відкритим до подальших жанрових модифікацій [5]. Свідченням цього процесу може бути виокремлення нового виду есе, зокрема, академічного.

Подібна доля не оминула й такий жанр літератури, як роман, котрий за

свою історію розвитку від часів античності до сьогодення також зазнав чимало змін та має значну кількість різновидів, що є відображенням вимог тієї чи іншої епохи. Як зазначають українські дослідники М. Кірячок та А. Мельник, роман мислиться як відкритий для модифікацій літературний простір, що дає змогу, з одного боку, втілити найсміливіші авторські задуми щодо експерименту в площині форми та змісту тексту, а з іншого, не втрачає остаточного зв'язку з канонами жанру, розширює його межі шляхом подолання усталених традицією жанрових законів [5, с. 103].

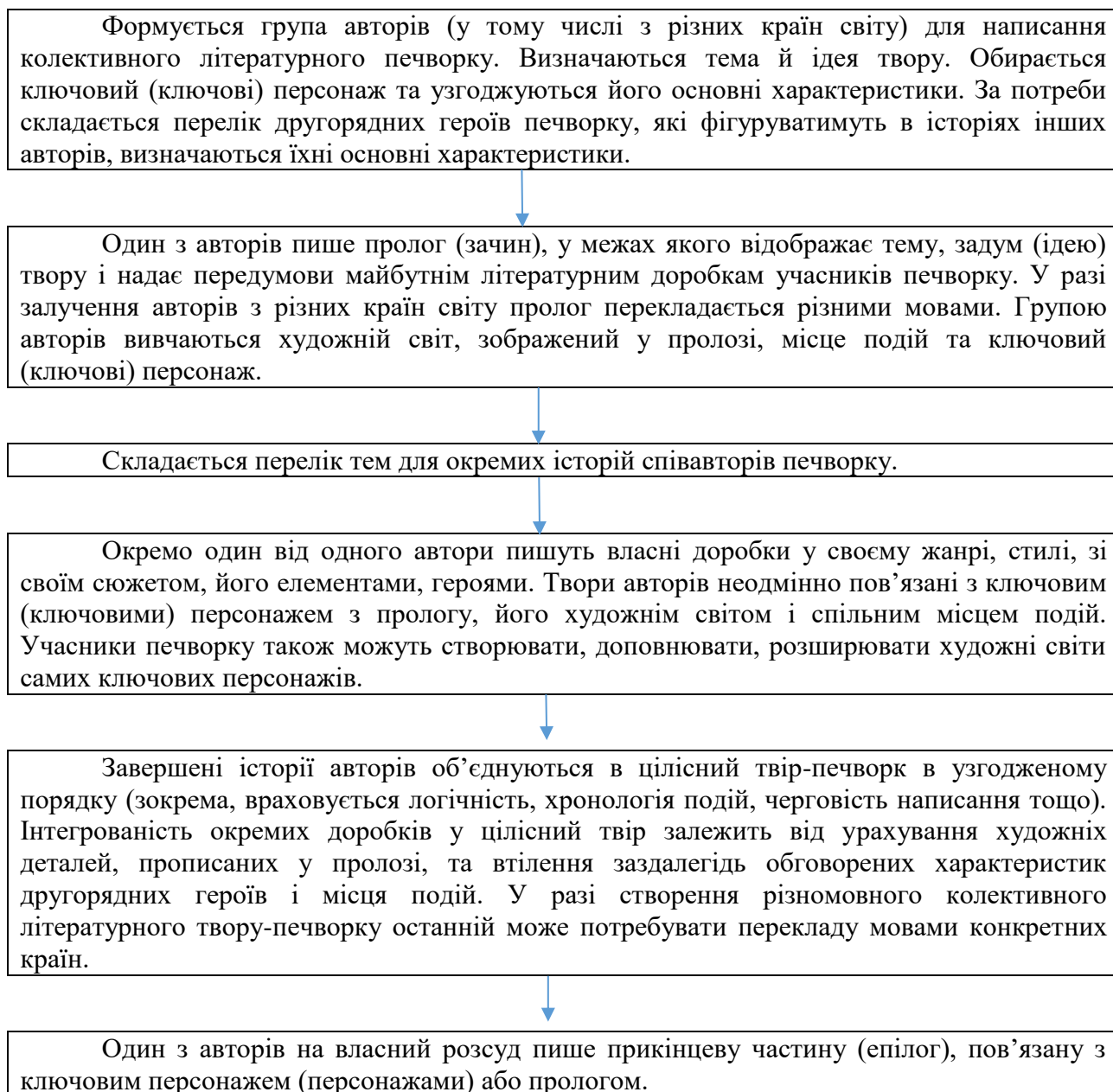
У зв'язку з вищевикладеним можна погодитися з А. Трофименко, яка у своєму дисертаційному дослідженні зазначає, що жанр є складним багатоаспектним поняттям, а в канві будь-якого художнього тексту співіснують семантичні й синтаксичні ознаки багатьох або принаймні кількох жанрів. Тому про «чистоту» жанру не йдеться, а визначити основний, провідний, жанр твору складно [9, с. 11]. Переплітання жанрів зумовлює стильове розмаїття літературних доробків і спричиняє появу нових типів творів. Окрім іншого, цьому сприяє також постійний пошук новітніх літературних форм творчого висловлювання, що забезпечує перманентні процеси жанрових модифікацій.

В умовах глобалізації й розвитку інтернет-технологій трансформація жанрів отримує додаткові підвалини. Поява різноманітних спільнот, об'єднаних завдяки соціальним мережам, дає можливість кооперації чималої кількості авторів з усього світу з метою одночасного написання єдиного доробку, в якому ще більше проявляється стильове і жанрове розмаїття. Подібний колективний аспект у створенні твору дав поштовх появі новітнього жанру — колективний літературний печворк, сутність якого полягає в залученні до написання твору групи різножанрових авторів з різним стилем, творчим методом, авторською естетикою та навіть мовою. Оскільки учасниками печворку обговорюється тема та ідея твору, які задаються в пролозі, й визначаються ключовий персонаж (персонажі) та спільне місце подій, колективний доробок набуває ознак цілісного, багатосюжетного, різножанрового твору. Герої художніх світів, створених авторами, взаємодіють із ключовим персонажем (персонажами), або

ж автори створюють художні світи самих ключових персонажів. Твір, написаний у жанрі колективний літературний печворк, може поєднувати в собі обидва зазначених вище підходи. Після завершення роботи над своїми текстами автори об'єднують їх в єдиний літературний доробок і можуть писати епілог.

Зважаючи на вищевикладене, схематична конструкція колективного літературного печворку, на думку автора статті, виглядає так (схема 1):

Схема 1



З метою апробації колективного літературного печворку автор цієї статті зібрав 226 авторів з усієї України, яким було запропоновано написати твір про

карпатську відьму-босорку Євдокію. Цей персонаж було обрано не випадково. Як відомо, міфи поряд з мистецтвом, фольклором, музикою й літературою передають цінності народів та їхні погляди на життя. Відьма є доволі давнім і особливим архетиповим конструктором у міфологічному світосприйнятті та світорозумінні, що володіє знаннями та надприродними здібностями [2]. Слово «відьма» походить від давньоруського «ведь», що означає знання, чаклунство і, як вважають лінгвісти, пов'язане з праслов'янською та індоевропейською мовами (санскритське *veda* — «священне знання») [7, с. 24]. На думку української дослідниці міфологічних персонажів у загальноукраїнському та загальнослов'янському контекстах Н. Войтович, межа між реальним та ірреальним світами, тобто світом людей і світом демонів, у світогляді українських горян є досить нечіткою та розмитою. Останні завжди вірили, що демонізовані особи живуть між людьми звичайним життям, але завдяки своїм надзвичайним здібностям належать до світу надприродних істот [3, с. 121]. Багатогранність відьми, як міфологічного персонажа, робить її об'єктом широкої письменницької зацікавленості. У результаті створюються різножанрові твори, в яких відьма виступає головним персонажем.

Водночас, на наш погляд, ключова героїня майбутнього колективного літературного печворку — босорка — досі не була достатньо описаною в художніх творах українських письменників, хоча її присутність у фольклорі народів Карпат є поширеною. Так, згідно із загальнослов'янськими уявленнями, магічна сила й надзвичайні здібності босорки могли бути вродженими, набутими внаслідок зв'язку зі злим духом чи переданими їй від іншої відьми, що вмирала [3, с. 123]. Як бачимо, неординарна босорка зі спектром надможливостей відьми і якостями, що притаманні людині, була не випадково обрана ключовим персонажем колективного літературного печворку. Група авторів з усієї України могла зробити свій вклад у різножанровий, багатосюжетний твір і виявити глибини власної фантазії. Колективність у написанні роботи мала забезпечити всеохопний підхід до максимального розкриття ключового персонажа, а художні світи, створені авторами, сприяти

цьому.

Отже, автором цієї статті була визначена тема майбутнього твору — це розповідь про відвідування звичайними людьми відомої на всю країну карпатської відьми-босорки задля розв'язання своїх наболілих проблем. Ідеєю колективного літературного печворку стало, по-перше, додаткове розкриття багатогранного міфологічного персонажа босорки, її надприродних сил, позитивних і негативних рис, ставлення до людських проблем та способів їх розв'язання. По-друге, популяризація загальноукраїнської та загальнослов'янської міфології, зміцнення віри в позитивних якостях карпатської відьми, яка здатна прийти на допомогу в безвихідній ситуації.

Зокрема, у пролозі автора статті під назвою «Босорка. Нерозділене кохання» ключовий персонаж — босорка Євдокія Іванівна — зображений мудрою та справедливою бабцею попри її лячну та неоднозначну зовнішність. Мешканка вигаданого села Старі Мухомори ніби бачить наскрізь своїх відвідувачів і точно знає, яка доля для них найкраща. У пролозі поєднано кілька літературних жанрів, зокрема комічний, містичний і романтичний. Врешті герої прологу лишаються задоволеними чаклуванням карпатської відьми, а добра слава про неї продовжує жити. Таким чином, історія автора прологу надала передумови майбутнім літературним доробкам учасників колективного літературного печворку, водночас тільки натякнула на безмежні здібності босорки, лишаючи авторам широке поле для фантазії.

Після написання прологу було складено перелік орієнтовних тем з метою сприяння формуванню багатьох сюжетних ліній, які б не суперечили головній ідеї твору та розкриттю художнього образу ключового персонажа. Авторам було запропоновано майже двісті тем, і були випадки, коли одну й ту саму тему розкривало кілька учасників печворку. Не зважаючи на обрання однакової тематики, історії авторів не тільки відрізнялися одна від одної, а й були написані в різних жанрах і стилях, що лише сприяло утворенню новітнього типу літературного твору — колективний літературний печворк. З іншого боку, завдяки прив'язці літературних доробків авторів до ключового персонажа —

карпатської відьми босорки та спільного місця перебігу подій, запропонованого в пролозі, зберігалася цілісність літературного твору. Вона також проявилася завдяки використанню авторами яскравих художніх деталей, більшість з яких були прописані у пролозі: запах трав і воску в хаті ключового персонажа, витоптана стежка, котра веде до неї, запашний карпатський чай, що має чудодійні властивості, тощо.

Обравши теми, автори взялися до написання власних історій у своєму жанрі, стилі, зі своїм сюжетом, його елементами і героями. Загалом твір «Босорка» вмістив у собі 254 літературних доробки, написаних 228 учасниками печворку, серед яких читач може зустріти такі літературні жанри: містику, фантастику, фентезі, романтику, драму, лірику, гумор, трилер, детектив, супергероїку, кіберпанк, горор та інші. Зокрема, за формою подання творів у печворку «Босорка» зустрічаються есе, новела, оповідання, казка, вірш, поема, п'єса тощо.

Враховуючи вищевикладене, можна зробити спробу виокремити такі функції колективного літературного печворку, як новітнього жанру:

- 1) виступає цінним способом комунікації та передання інформації;
- 2) забезпечує всебічне висвітлення різноманітної проблематики через призму світогляду різних авторів, шляхом створення ними унікальних художніх світів, що переплітаються, поглиблюються та доповнюються іншими авторами-учасниками колективного літературного печворку;
- 3) об'єднує авторів з різних країн світу, різних вікових категорій та з неоднаковим рівнем писемної майстерності — від початківців до професійних письменників задля обміну досвідом і створення цілісного твору;
- 4) сприяє популяризації літератури та письменницької діяльності, а також допомагає виявити таланти;
- 5) забезпечує психологічну розрядку як авторів, так і читачів твору-печворку;
- 6) дає змогу за відносно короткий період створити великий за обсягом літературний доробок;

7) виступає інструментом для привертання широкої уваги громадськості до проблем, порушених у творі;

8) сприяє позбавленню авторів-початківців страху написання власних творів, шляхом розмиття індивідуальної відповідальності за кінцевий результат.

Висновки. На думку автора статті, колективний літературний печворк можна вважати окремим жанром сучасної масової літератури, поява якого стала можливою завдяки динамічному розвитку технологій віртуального спілкування та появі новітніх способів комунікації у глобальному суспільстві. Відповідно, під колективним літературним печворком слід розуміти — тип літературного твору, що поєднує в собі сукупність різножанрових доробків, створених групою авторів на основі спільної теми та ідеї, втілених у пролозі з прив'язкою до ключового персонажа (персонажів), його художнього світу та спільного місця подій. Це визначення не претендує на вичерпність, що зумовлює потребу його поглиблення та пошуку максимально повної дефініції. Першим твором, написаним у запропонованому жанрі, стала колективна електронна книга «Босорка», створена 228 авторами на 2833 сторінках, що отримала визнання Національним реєстром рекордів України у двох категоріях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. «Аркуш». Сучасна україномовна літературна платформа. URL: <https://arkush.net/user/11076>.

2. Відьма. Велика українська енциклопедія. URL: <https://vue.gov.ua/%D0%92%D1%96%D0%B4%D1%8C%D0%BC%D0%B0>.

3. Войтович Н. Народна демонологія Бойківщини: монографія. Львів : Сполом, 2015. 228 с.

4. Іщенко О., Черниш А. Есе як пріоритетний жанр академічного письма. Філологічні трактати. 2022. № 14(2). С.49–57. [https://www.doi.org/10.21272/Ftrk.2022.14\(2\)-5](https://www.doi.org/10.21272/Ftrk.2022.14(2)-5).

5. Кірячок М., Мельник А. Український пострмодерністський роман: специфіка жанру. Закарпатські філологічні студії. Випуск 13. Том 3. С. 103-106.

<https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2020.13-3.18>.

6. Ковалів Ю. І. Літературознавча енциклопедія: у двох томах. Т. 2. К. : ВЦ «Академія». 2007. 624 с.

7. Курочкін О. Відьма в українській міфологічній традиції. Народна творчість та етнографія. 1990. № 4, С.23-29.

8. Погасій С. Категорія жанру у культурі. Наукові записки Міжнародного гуманітарного університету : [збірник]. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика». 2022. Вип. 36. С.210-215.

9. Трофименко А. Модифікація жанру горор в українській літературі: дисертація доктора філософії з філології : 035.03 / Київський університет ім. Б. Грінченка, 2023. 259 с.

КАЗКИ: ПРИХОВАНІ ЗНАЧЕННЯ ТА СПРАВЖНІ СЮЖЕТИ КАЗОК БРАТІВ ГРІММ

Ращупкіна Марія Олегівна,
студентка факультету української та іноземної філології,
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені І. Франка
м. Дрогобич, Україна

Діти та дорослі стали прихильниками такого виду художньої прози як казка. Казка унікальна своєю можливістю перенести нас у фантастичний світ, де можливе все, що здається неможливим у реальному житті. Вона вчить, розвиває уяву, навчає моральності та важливим життєвим урокам.

Казка має значний вплив на психіку дитини. Вона стимулює уяву, розвиває мовні навички, вчить розумінню моральних цінностей та соціальних навичок. Казки допомагають дітям виробляти емоційний інтелект, розвивають креативність та сприяють формуванню емпатії.

Так, наприклад, в молодшому дошкільному віці сприйняття казки та її розуміння безпосередньо залежать від особистого досвіду дитини, який у неї ще дуже обмежений. У центрі уваги дитини знаходиться головний герой. Дітей цікавить його зовнішність, дії, вчинки. Але оскільки самі діти найчастіше це уявити не можуть, то потребують унаочнення у вигляді ілюстрацій. Однією з особливостей дитячого сприйняття є те, що дитина бачить дії й вчинки персонажа, але не розуміє мотивів.

У середньому дошкільному віці розширюється коло уявлень дитини, збагачується життєвий досвід, знання. У цьому віці інтенсивно розвивається уява і мова. Це сприяє формуванню вміння правильно оцінювати персонажів і події. Уже не обов'язково використання ілюстрації для кожного повороту подій у казці, але вони як і раніше мають позитивну функцію.

У казках дуже яскраво прослідковуються різні протиставлення: хоробрість і боягузтво, багатство і бідність, працьовитість і лень, кмітливість і

дурість. Поступово, без тиску з боку дорослих, діти вчаться відрізняти добро і зло, співпереживати позитивним героям, подумки проходити разом з ними через різні труднощі і випробування.

Одними з перших хто почав працювати з цим видом художньої прози стали брати Грімм, Якоб та Вільгельм.

Якоб та Вільгельм Грімм- видатні німецькі лінгвісти та дослідники німецької народної культури. Якоб старший за брата лише на рік. Ще у ранні роки брати відзначилися своїм прагненням до знань, за чотири роки замість покладених восьми років вони закінчили повний курс гімназії.

Вже у студентські роки брати Грімм проявили інтерес до народних казок, що стало стимулом для їх активного вивчення.

Перу цих двох видатних письменників належать такі казки як: «Хлопчик-Мізинчик», «Білосніжка», «Спляча красуня», «Рапунцель», «Червона шапочка», «Попелюшка», «Дружба кішки і мишки», «Заєць та їжак», «Вовк і семеро козенят», «Бременські вуличні музиканти», «Шість лебедів», «Шестеро увесь світ обійдуть», «Гензель і Гретель», «Три ледарі», які стали відомими на увесь світ.

Під впливом позитивних наслідків, які казки мають на дітей та дорослих, людство звернулося до екранізації казок.

Першою екранізованою казкою стала "Аліса в країні чудес" Керолла Льюїса.

"Аліса в Країні чудес" — це неймовірно багатий і багатогранний літературний твір. Химерність цього дивакуватого світу та можливість доторкнутися до фантастичного неабияк приваблювали кінематографістів з усього світу, саме тому цю казку екранізували чимало разів,

Одна з найкращих версій фільму "Аліса в Країні чудес" — перша, яку зняли в Британії в 1903 році Сесіл Хепворт і Персі Стоу, де роль Аліси грає Мей Кларк.

В 1956 році "Аліса в Країні чудес" була інтерпретована компанією Disney. Екранізація твору Льюїса Керролла, що її підготувала Disney, стала одним з

найвідоміших мультфільмів, коли-небудь створених.

Саме екранізації компанії Disney стали причиною зміни сюжетних ліній у багатьох відомих нам казок. «Walt Disney Animation Studios» екранізували такі відомі казки Братів Грім як: "Білосніжка і семеро гномів", "Заплутана історія" себто історія створена на основі "Рапунцель", «Гензель і Гретель».

Та що насправді приховують усім нам відомі казки? Чи завжди казки мали щасливий кінець? Що хотіли приховати від нас сучасні інтерпретатори історій на яких виросло покоління 20-21 століття?

"Білосніжка та семеро гномів" - це казка про молоду принцесу, Білосніжку, яка переживає пригоди після того, як її злісна мачуха, королева, спробує позбутися її через різні хитрощі. Білосніжка втікає до лісу, де зустрічає семеро добрих гномів, які стають її друзями та допомагають їй у важких моментах. Казка розкриває теми доброти, вірності та перемоги над злом.

Дісней назавжди вкоренив у масовій свідомості власну інтерпретацію казки, яка суттєво відрізняється від оригіналу. Що насправді приховує ця історія? Почнімо з того, що вбити Білосніжку наказала не мачуха, а рідна матір, коли зрозуміла, що донька може забрати її владу і титул найгарнішої жінки світу. Королева наказує слугі відвести дівчинку в ліс, убити й принести на підтвердження її серце й печінку.

Легкодухий слуга не наважився взяти гріх на душу, тож просто покинув дитя у лісі, а органи добув з оленя. Блукаючи хашаами, Білосніжка натрапила на будиночок гномів, з якими й оселилася. Та матір не облишила намірів убити доньку. Зробити це вона намагалася тричі, аж поки врешті дівчина не вкусила отруйне яблуко і не заснула навіки. Принаймні, на це сподівалася королева.

Згодом Білосніжку знайшов принц, який хотів забрати її собі на потіху. Втім, несучи труну, слуга підковзнувся, отруєний шматок яблука вилетів з горла Білосніжки й вона прокинулася. Молоді люди вирішили побратися, змусивши злу матір танцювати на весіллі у розпечених черевиках, аж доки та не впала замертво.

Розглянемо ще одну казку братів Грім - "Рапунцель". Казка розповідає

про дівчинку, яка була ув'язнена у високій вежі з довгими золотистими волоссям своєю злочною матір'ю. Рапунцель виросла в ізоляції, і її волосся використовувалося як сходи для входження до вежі. Одного разу принц проходив повз вежу і почув спів Рапунцель, і він закохався в неї. Він повертався до вежі і скористався її волоссям, щоб відвідувати її. Але злочна мати розгнівалася, коли дізналася про це, і вигнала Рапунцель у глухий ліс. Але у кінці казки принц і Рапунцель знову зустрічаються і вони живуть щасливо довго і щасливо.

Але про що насправді писали брати Грімм?

Немовлям дівчинку на ім'я Рапунцель продали злій чаклунці, яка ув'язнила дівчину у високій вежі. Єдиним способом потрапити всередину було піднятися по розкішному довгому волоссю дівчини.

Найбільше Рапунцель подобалося спускати свої коси для принца. Пара закохалася і, вочевидь, проводила вечори у вежі не лише за розмовами. Таємниця відкрилась, коли дівчина спитала у мачухи, чому сукня стала так обтягувати живіт.

Розгнівана чаклунка обрізала Рапунцель волосся, а принца зіштовхнула з вежі. Той упав на шипи й осліп. Кілька місяців він поневірявся полями й лісами, доки не почув спів коханої. Її чарівні сльози повернули чоловіку зір, тож він забрав Рапунцель з новонародженими дітьми у своє королівство.

Згадаймо й про "Гензель і Гретель" - це казка братів Грімм про двох дітей, які заблудилися в лісі. Їх батько відправляє їх у ліс, бо не вистачає їжі, але вони знаходять дорогу назад завдяки крихіткам хліба, які вони розсипають. Вони потрапляють до будинку з пряників, де живе злий відьма, яка хоче з'їсти їх. Гензель і Гретель вдаються до винахідливості, щоб вибратися із хижого плану відьми.

У ранній версії казки (яка називалася «Загублені діти») замість відьми фігурував сам диявол. Діти його перехитрили (і намагалися розправитися з ним приблизно таким же чином, як Гензель і Гретель з відьмою), але він зумів врятуватися, спорудив козли для пиляння дров, після чого наказав дітям

піднятися і лягти на них замість колод. Діти вдали, що не знають, як правильно лягти на козли, і тоді диявол велів своїй дружині продемонструвати, як це робиться. Вибравши момент, діти перепиляли їй горло і втекли.

Також пригадаймо історію про "Сплячу красуню". Всі знають, що спляча красуня – це прекрасна принцеса, яка вколола палець веретеном, занурилася в сон і спала сто років, поки, нарешті, не приїхав принц, і не розбудив її поцілунком. Вони тут же полюбили один одного, одружилися і жили довго і щасливо.

Оригінал далеко не так милий. Там дівчина занурилася в сон через пророцтво, а зовсім не через прокляття. І розбудив її зовсім не поцілунок принца – король, побачивши красуню сплячою і безпорадною, згвалтував бідолаху. Через дев'ять місяців народилося двоє дітей (дівчина все ще спить). Один з дітей смокче палець матері і витягає скалку від веретена, через яку, як виявилось, вона й не могла прокинутися. Після пробудження красуня дізнається, що стала жертвою насильства і матір'ю двох дітей.

"Король-жабенья"- традиційно перша казка у збірнику Грімм з нехитрим сюжетом: принцеса від доброти душевної цілує жабенья, і той перетворюється на прекрасного принца.

В оригіналі ж жабенья хитрістю змушує принцесу дати йому обітницю дружби, приходять до неї в палац і забирається на шовкову подушку дівчини. Розсерджена принцеса кидає його об стіну, і в той же мить жаба перетворюється на статного королевича. У більш ранніх версіях жабеняті взагалі відрізали голову

Отже, як бачимо багато оригінальних казок братів Грімм мали жорстокий зміст, який не відповідав сучасним стандартам дитячої літератури. Таким чином, змінилися деякі аспекти сюжетів та моральних викладів щоб зробити їх більш прийнятними для дітей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лісова, Лілія. "Брати Грімм та їх казки: традиції та інтерпретації." Київ: Видавництво "Університетська книга", 2018.

2. Сіренко, Юлія. "Казки братів Грімм: міфологічний аспект." Київ: Видавництво "Критика", 2015.
3. Ковальчук, Олена. "Сакральність українських та німецьких казок." Львів: Видавництво ЛНУ ім. І. Франка, 2019.
4. <https://vsviti.com.ua/collections/6930>
5. https://vikna.if.ua/news/category/world/2014/11/16/25118/view#google_vignette
6. <https://sil.media/p/temna-storona-kazok-pro-shcho-naspravdi-pisali-brati-grimm-843961>

PHILOSOPHICAL SCIENCES

УДК 17:14

МОРАЛЬ І МОРАЛЬНІСТЬ ЯК ВАЖЛИВІ СКЛАДОВІ ЕТИКИ

Савош Галина Петрівна,

к.соц.н., доцент

Афанасьєва Єва В'ячеславівна

студентка

Маринченко Олена Ігорівна

студентка

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

м. Дніпро, Україна

Анотація: Дослідження присвячене проблемі співвідношення моралі та етики. Наголошується, що мораль як форма індивідуальної та суспільної свідомості, загальні закономірності їх буття є предметом етики. На рівні буденної свідомості надто поширеним є ототожнення моралі з етикою. Однією з причин їхнього нерозрізнення є психологічна схильність людей ототожнювати те, що представлено в їхній свідомості, з реальним, а не представлене — з неіснуючим.

Етика – це наука, яка протягом століть досліджує природу добра і зла, визначає моральні норми та принципи поведінки людини. Її вплив на життя людей складно переоцінити, адже саме етика формує основу суспільства, визначаючи його цінності та орієнтири. Але водночас вона сковує людей у своїх вчинках, змушує думати про те, чи правильно ми робимо ті чи інші дії. І може здатись, навіщо взагалі вона потрібна, але насправді вона тісно пов'язана з мораллю, яка допомагає нам триматись у суспільстві на рівні з іншими та мати ті самі права, що й інші люди та не бути вигнанцем.

У повсякденній мові слова «етика» і «мораль» стали синонімами, але

наукові визначення цих понять відрізняються. Адже етика вивчає походження, сутність, структуру, функції моралі та її прояви в різних сферах діяльності. Вона пов'язана з етнологією, психологією, соціологією, історією, освітою, історією мистецтва, релігієзнавством, медициною, правом тощо. Зрозуміти мораль допомагають наукові й художні образи, релігійні ідеали, правові норми, народні звичаї. Проблематика етики: свобода, необхідність і відповідальність людини; відносність і абсолютність моралі; сенс людського життя; моральні цінності та питання морального виховання. А мораль є основним елементом етики, яка являє собою систему вимог, норм і правил поведінки людини, що склалися історично і добровільно дотримуються. Її складовими є загальноприйняті людським суспільством традиції, приховані правила, поняття добра і зла, правильного і неправильного, добра і зла, а також породжені цими поняттями набір соціальних норм поведінки. Іноді слово «мораль» вживають у вузькому сенсі, маючи на увазі не суспільство в цілому, а лише його частину. Наприклад: християнська мораль, буржуазна мораль тощо [1].

Взагалі, мораль - це концепція, яка виникла в європейській філософії, щоб охопити та виразити сферу вищих людських цінностей та обов'язків. Поняття моралі формується в процесі спостереження і розуміння, по-перше, правильної поведінки, відповідного характеру («морального вигляду»), по-друге, умов і меж людської вседозволеності, обмеженої власними (внутрішніми) обов'язками, і межі свободи організаційного та/або нормативного порядку встановлюються зовні. Мораль формується в суспільстві і не може існувати окремо від суспільства. Вона належить до сфери людської свідомості і являє собою сукупність правил регулювання людської поведінки, вираз людської природи, ставлення до людей, особлива сфера ціннісного буття людини, форма суспільної свідомості, форма самопізнання людини [2].

Існує кілька концепцій походження моралі. Релігійна концепція базується на ідеях: норми моралі від Бога, відображені в Божих заповідях. Натуралістична концепція містить положення: витоки моралі слід шукати в біологічній природі людини. Соціально-історична концепція містить

твердження: мораль є наслідком матеріально-економічних відносин у суспільстві.

Джерело моралі у суспільних потребах людини, в необхідності підтримувати колективне життя людей, регулювати відносини між людьми. Мораль – це сукупність вимог, норм поведінки людини у ставленні її до суспільства, соціальних інститутів, до інших людей і до самої себе з позицій добра чи зла.

Мораль має свої особливості, які існують в єдності: імперативність, нормативність та оцінюваність [3].

Імперативність – це форма вираження повелінь (приписів, вимог), спосіб їх реалізації, що орієнтує особистість залежно від конкретно-історичних умов на адаптацію до встановлених суспільством стандартів поведінки; мораль велить, як належно ставитись до людей, природи, до себе;

Нормативність – необхідність дотримання норм, правил, заборон, що є типовими в суспільстві;

Оцінюваність – здатність до схвалення чи засудження дій людини.

Історія етики є своєрідною історією моралі [4]. Основи етики були закладені у вченнях вчителів людства: Будди, Лао-цзи, Конфуція, Мойсея.

Вчення Будди (Просвітленого) – індійського царевича Сіддхартхи Гаутами (VI–V ст. до н.е.) – містить положення: рівність людей у стражданні; заперечення поділу на касті; 4 Великі істини. Демократизм буддизму сприяв його поширенню, перетворенню на світову релігію.

Вчення китайського мудреця Лао-цзи (VI–V ст. до н.е.) – засновника даосизму – висвітлене у трактаті «Дао де цзин» (вчення про Дао і де), містить положення: «Дао» – це всезагальний закон, якому підпорядковані природа, суспільство, кожна людина; «де» – це шлях добра, яким має йти кожен – жити природним життям, не шкодити природі.

Вчення Мойсея (XII–XI ст. до н.е.) – засновника іудаїзму, автора «П'ятикнижжя» – сформульоване в Десяти заповідях Божих, які містили загальнолюдські правила та принципи життя, де головною є ідея людяності.

Серед яких: «шануй батька і матір»; «не вбий»; «не чужелож»; «не кради», «не свідчи неправдиво на ближнього»; «не пожадай майна ближнього твого»; «не пожадай нічого того, що є власністю ближнього твого».

Основи етичної думки Античності закладені у вченнях Семи Мудреців (VIII ст. до н.е.), де на першому місці були проблеми моралі. Людина проголошена «мірою всіх речей» (Протагор), її розглядали як дієву частину світу.

Християнська етика простувала раціоналістичність моралі, оскільки людина може бути високоосвіченою і водночас неморальною. Християнськими добродіями були проголошені віра, надія і любов до Бога, як вищий моральний принцип. Основою етики стали заповіді Ісуса Христа: «Возлюби Господа Бога твого всім серцем твоїм, і всією душею твоєю, і всім розумом твоїм», «Возлюби ближнього твого як самого себе».

Витоки етичної думки в українських народних казках, легендах, піснях, де протиставляються поняття добра і зла. Після хрещення Київської Русі під впливом Візантії поширюється християнська етика з її головним принципом любові до Бога. Особливість вітчизняних релігійних та повчальних книг у зверненні до світу, до реальних подій, в проголошенні релігійного раціоналізму[5]. Перший київський митрополит Іларіон (XI ст.) в «Слові про Закон і Благодать» підкреслює цінність людського життя, закликає бути патріотом своєї землі. У «Повчанні» Володимира Мономаха (1053–1125) своїм дітям підкреслено моральні принципи: «Страх майте Божий в серці своєму і милостиню подавайте небідну – це початок всякого добра».

Становлення етики як науки відбулося в Києво-Могилянській академії (XVII–XVIII ст.), де вивчали проблеми моралі, аналізували античну та середньовічну етику, формували власні етичні вчення П. Могила, І. Гізель, М. Смотрицький, Й. Борецький, Ф. Прокопович, у яких провідною була проблематика добра і справедливості.

Етична проблематика домінує у творах Григорія Сковороди. Основні положення етики: мораль людини мислитель поєднував із серцем; за своєю

сутністю, своїм серцем людина тотожна Богу; пізнаючи себе, людина пізнає Бога; етика філософа – це наука про людину, її щастя і шлях до самовдосконалення; досягнути щастя можна лише займаючись «сродною» працею. Провідна ідея української етичної думки – людинолюбство. Іван Франко зазначив: «Етика вчить людину жити по-людськи... вона змінює тваринну природу людини і облагороджує».

Таким чином, поняття «етика» є ширшим за поняття «мораль» і «моральність». Аналізуючи сферу застосування етики як науки про мораль, насамперед необхідно відзначити дуже практичне значення етики у вирішенні сучасних суспільних проблем, зокрема проблеми формування всебічно розвиненої особистості.

Поняття «мораль» і «моральність» однаково важливі для розуміння суспільством. Загально людська мораль є основою для формування правового середовища, яке гарантує здорове суспільство. Особливістю моралі є те, що сфера людської діяльності не є чітко визначеною. Вона має широкі можливості регулювати людські стосунки в будь-якій сфері-на роботі, вдома, в сім'ї та на дозвіллі.

Моральність - це внутрішнє ставлення людини, яке робить певні дії прийнятними чи неприйнятними. З іншого боку, мораль-це не індивідуальна, а суспільна необхідність. Тому, в той час яку одних людей поняття моралі та етики збігаються, у інших – кардинально відрізняються. А в інших-принципово суперечать одне одному. Співіснування моралі та етики виділяють в окреме поняття етики.

Таким чином, етика регулює морально-етичну поведінку людей, яка відбувається в межах певної соціальної групи. Її основна функція – врівноважувати суспільний порядок і особисту мораль.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Етика та естетика: навчально-методичний посібник (у схемах і таблицях) / за наук. ред. проф. В. С. Бліхара. Львів: ПП «Арал», 2018. 204 с.

2. Етика та естетика: навч. посібник / за ред. В. Л. Петрушенка. – Львів: «Новий світ-2000», 2011. – 308 с.
3. *Тофтул М. Г.* Сучасний словник з етики. — Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. — 416с.
4. Лозовой В. О. Моральна культура особистості як серцевина її духовності. *Духовно-моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації: зб. наук. пр.:* за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф. 5–6 листоп. 2014 р.: в 2 ч. : Ч. 1 / під ред. О. Г. Романовського, Ю. І. Панфілова. Харків: НТУ «ХП», 2014. С. 20–24.
5. Стасевська О. А. Етична складова української філософської думки: історична специфіка та сучасний стан. *Вісник Національного університету "Юридична академія України імені Ярослава Мудрого".* Серія : Філософія, філософія права, політологія, соціологія. 2015. № 2. С. 29-45.

ECONOMIC SCIENCES

CONTEMPORARY PERSPECTIVES ON RESEARCH IN ECONOMICS AND FINANCE

Hanisyann Anna,

PhD in Economics, Associate Professor
European University of Armenia, Chair of Management
RA Deputy Prime Minister's Office, Department of Cooperation and Reforms
Yerevan, Armenia

Abstract: This comprehensive article delves into the contemporary landscape of research within Economics and Finance, offering insights into key areas of interest, methodological approaches, and recent breakthroughs. It illuminates the dynamic evolution of these disciplines, showcasing emerging trends and highlighting areas ripe for further investigation. Moreover, beyond mere observation, the article goes a step further by providing actionable recommendations aimed at propelling the frontiers of knowledge in Economics and Finance forward. These recommendations may serve as a guiding light for researchers, suggesting avenues for exploration and potential methodologies to adopt, thereby fostering innovation and contributing to the advancement of these fields.

Keywords: Economics, Finance, Scientific Research, Behavioral Economics, Sustainable Finance, Economics of Cryptocurrency, Spatial Finance, Methodological Approaches, Future Research Directions.

Introduction

In recent years, the fields of Economics and Finance have witnessed significant transformations driven by technological advancements, globalization, and changing market dynamics. These changes have not only broadened the scope of research but have also necessitated a reevaluation of existing theories and methodologies. This

paper aims to provide an overview of the topical aspects of modern scientific research in Economics and Finance, shedding light on emerging trends and promising areas of inquiry.

Contemporary Research Themes

The contemporary research landscape in Economics and Finance encompasses a wide array of themes and topics, reflecting the diverse challenges and opportunities facing the global economy. One prominent area of investigation is behavioral economics, which seeks to understand how psychological factors influence economic decision-making [1]. This interdisciplinary approach has gained traction in recent years, offering valuable insights into consumer behavior, market inefficiencies, and policy interventions.

Another burgeoning area of research is sustainable finance, which explores the integration of environmental, social, and governance (ESG) factors into investment decisions [2]. With growing concerns about climate change and corporate responsibility, there is increasing demand for research that examines the impact of ESG considerations on financial performance, risk management, and market stability.

Furthermore, the rise of digital currencies and blockchain technology has sparked interest in the economics of cryptocurrency markets [3]. Researchers are exploring issues related to market efficiency, price discovery, regulatory challenges, and the broader implications of digital assets for monetary policy and financial stability.

In the table below (Table 1) the discussed research themes are described.

Table 1.

The Description of Contemporary Research Themes

<i>Research Theme</i>	<i>Description</i>
Behavioral Economics	Study of psychological influences on economic decision-making, offering insights into consumer behavior, market inefficiencies, and policy interventions
Sustainable Finance	Investigation of the integration of environmental, social, and governance factors into investment decisions and their impact on financial performance and market stability
Economics of Cryptocurrency	Study of digital currency markets, focusing on market efficiency, price discovery, regulatory challenges, and implications for monetary policy and financial stability

Integrating spatial finance (the integration of geospatial data and analysis into financial theory and practice) with the research method of sustainable finance offers contemporary perspectives on research in economics and finance, illuminating the intersection of geospatial data and financial theory. The figure below (Figure 1) shows spatial finance offering insights at the level of individual physical assets and linking financial instruments to activities in the real economy.



Figure 1. Spatial Finance Linking Financial Instruments to Activities in the Real Economy [4]

Methodological Approaches

Modern research in Economics and Finance employs a variety of methodological approaches, ranging from theoretical modeling and econometric analysis to experimental studies and qualitative research. Traditional econometric techniques remain widely used for analyzing large datasets and testing theoretical hypotheses [5]. However, there is growing recognition of the limitations of conventional methods, particularly in capturing complex phenomena such as market behavior and decision-making processes.

As a result, researchers are increasingly turning to experimental methods to complement traditional approaches and gain deeper insights into human behavior and market dynamics [6]. Experimental economics allows researchers to design controlled environments where they can observe and manipulate variables to test

theories and validate models. This approach has proven especially valuable in studying phenomena such as risk aversion, strategic interactions, and market microstructure.

In addition to experimental methods, qualitative research techniques such as case studies and interviews are gaining prominence in Economics and Finance [7]. These methods enable researchers to explore nuanced issues, capture contextual factors, and generate rich, descriptive insights that may be overlooked by quantitative analyses alone.

Recent Advancements

Recent advancements in technology have transformed the research landscape in Economics and Finance, enabling researchers to collect, analyze, and disseminate data more efficiently than ever before. Big data analytics, machine learning, and natural language processing techniques are revolutionizing the way researchers extract insights from large and unstructured datasets [8]. These tools offer unprecedented opportunities to uncover patterns, identify correlations, and generate predictive models that can inform decision-making in both the public and private sectors. Furthermore, the proliferation of open-access journals and online repositories has democratized access to research findings, facilitating collaboration and knowledge sharing among scholars worldwide. Platforms such as SSRN, arXiv, and RePEc have become indispensable resources for researchers seeking to stay abreast of the latest developments in their field and disseminate their own work to a global audience [9].

Promising Directions for Future Research

Looking ahead, several promising directions emerge for future research in Economics and Finance. One area ripe for exploration is the intersection of finance and technology, particularly the implications of fintech innovations such as peer-to-peer lending, robo-advisors, and digital payment systems [10]. Understanding how these technologies are reshaping financial markets, altering consumer behavior, and influencing regulatory policies will be critical for policymakers, practitioners, and researchers alike. Another promising avenue for research is the economics of

healthcare, given the growing importance of healthcare expenditure in national budgets and the increasing demand for innovative healthcare financing models [11]. Researchers can explore issues such as the efficiency of healthcare markets, the impact of healthcare policies on population health outcomes, and the role of technological innovations in improving healthcare delivery and access.

Furthermore, the COVID-19 pandemic has underscored the interconnectedness of global economies and highlighted the need for research that addresses systemic risks, resilience, and policy responses to crises. Studying the economic impact of pandemics, analyzing the effectiveness of containment measures, and designing strategies for building more resilient and inclusive economies will be paramount in the post-pandemic era.

Conclusions and Recommendations

In conclusion, the fields of Economics and Finance are undergoing rapid transformation, driven by technological advancements, evolving market dynamics, and emerging societal challenges. Contemporary research in these disciplines spans a wide range of themes and topics, from behavioral economics and sustainable finance to cryptocurrency markets and healthcare economics. Methodologically, researchers are employing a diverse array of approaches, including experimental studies, qualitative research, and advanced data analytics techniques. Recent advancements in technology have opened up new avenues for inquiry, while also democratizing access to research findings and facilitating collaboration among scholars. Looking ahead, promising directions for future research include exploring the intersection of finance and technology, investigating the economics of healthcare, and addressing systemic risks and resilience in the wake of the COVID-19 pandemic.

To contribute to advancing the frontiers of knowledge in Economics and Finance, fostering positive societal change, and shaping a more equitable and sustainable future for all, for researchers the following recommendations are being offered:

- To encourage interdisciplinary collaboration between economists, finance professionals, psychologists, environmental scientists, and technologists to

address complex issues at the intersection of Economics and Finance. Collaborative research efforts can foster innovative solutions and holistic approaches to understanding economic behavior and market dynamics.

- To emphasize the policy implications of research findings to ensure that academic insights are translated into actionable recommendations for policymakers, regulators, and industry stakeholders., as well as to engage with policymakers through policy briefs, workshops, and advisory roles to facilitate evidence-based decision-making and promote the adoption of effective policy interventions.

- To advocate for greater data accessibility and transparency to facilitate reproducibility and robustness in research, to encourage researchers to adhere to best practices in data management and sharing, including pre-registration of studies, open-access publication, and sharing of raw data and code to promote transparency and accountability in research.

- To prioritize ethical considerations in research design and implementation, particularly in studies involving human subjects or sensitive data, uphold principles of informed consent, confidentiality, and privacy protection to ensure the ethical conduct of research and safeguard the rights and welfare of participants.

- To invest in capacity building initiatives to empower researchers, particularly those in developing countries or underrepresented communities, with the skills, resources, and support needed to engage in high-quality research, to provide training opportunities, mentorship programs, and access to funding to nurture the next generation of scholars and promote diversity and inclusivity in the research community.

- To foster greater public engagement and awareness of economic and financial issues through outreach activities, public lectures, and media engagement, to communicate research findings in accessible and engaging formats to enhance public understanding of complex economic concepts and empower individuals to make informed decisions in their personal and professional lives.

- To promote long-term sustainability in research practices by prioritizing

research integrity, rigor, and reproducibility, as well as to encourage researchers to adopt robust methodological approaches, adhere to ethical standards, and prioritize the long-term societal impact of their work to ensure the sustainability and credibility of the research enterprise.

REFERENCES

1. Thaler, R. H. (2016). Behavioral economics: Past, present, and future. *American Economic Review*, 106 (7), 1577-1600
2. Eccles, R. G., & Serafeim, G. (2013). The performance of corporate social responsibility. *Harvard Business School Working Paper*, 13-045
3. Gandal, N., Hamrick, J. T., Moore, T., & Oberman, T. (2018). Price manipulation in the Bitcoin ecosystem. *Journal of Monetary Economics*, 95, 86-96
4. Spatial Finance Initiative, derived from <https://www.cgfi.ac.uk/spatial-finance-initiative/>
5. Wooldridge, J. M. (2016). Introductory econometrics: A modern approach. *Cengage Learning*
6. Camerer, C. F. (2011). Behavioral economics. *The New Palgrave Dictionary of Economics*
7. Yin, R. K. (2013). Case study research: Design and methods. *SAGE Publications*
8. Varian, H. R. (2014). Big data: New tricks for econometrics. *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 3-28
9. Bik, H. M., & Goldstein, M. C. (2013). An introduction to social media for scientists. *PLoS biology*, 11(4), e1001535
10. Arner, D. W., Barberis, J. N., & Buckley, R. P. (2015). The evolution of fintech: A new post-crisis paradigm? *University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper*, 2015-30
11. Cutler, D. M., & Zeckhauser, R. J. (2000). Handbook of health Economics. Chapter 11. The anatomy of health insurance

УДК 339.138

STUDY OF THE IMPACT OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT ON THE ACTIVITIES OF A CONSTRUCTION COMPANY

Khalina Veronika

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Slipets Ann

Abelentsev Eugene

student

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Abstract: The structure of the external environment of the construction enterprise, which is divided into macro- and micro-environment, is considered. The components of both levels and the influence of these factors on the activity of the construction enterprise, as well as the consequences of this influence, especially at the current stage during the martial law in Ukraine due to the full-scale invasion of the aggressor country, are considered in detail.

Key words: external environment, structure, construction enterprise, macro-environment, micro-environment.

In order to more deeply reveal the essence of the concept of «external environment of the enterprise», it is worth considering its elements and components in more detail [1-13]. First of all, it is necessary to determine its level, namely: the micro level - the environment that has a direct (direct) influence on the enterprise's activities, and the macro level - the environment of indirect (indirect) influence.

Each of the levels has a complex structure and an individual and partially common set of elements, institutions, organizations, processes and conditions, the list of which depends on the industry, specificity, size, orientation, etc. of the activity of this or that enterprise and, accordingly, form its special external environment. The task of this study is to study the external environment of the construction enterprise [14-19]. Elements of the microenvironment are those stakeholders who form the

defining conditions of the construction enterprise. These include consumers, partners, intermediaries, competitors, public organizations, trade unions, state authorities and mass media.

Consumers of the construction enterprise are a wide range of individuals and organizations that need services for the construction, repair or reconstruction of various objects. It is important to note that construction companies can specialize in working with certain categories of consumers. For example, some companies may focus on the construction of residential buildings, and others on the construction of industrial facilities. In order to be successful, a construction company must understand the needs of its customers, offer them quality services at competitive prices and constantly improve.

A construction enterprise can have different types of partners that help it to conduct business successfully: suppliers of construction materials; suppliers of tools and equipment; service providers; contracting organizations (subcontractors, general contractors); financial partners (banks; investors); research institutes. Intermediaries of construction organizations are individuals or legal entities that help construction organizations find customers, conclude agreements and perform other tasks.

The competitive environment in the construction industry is constantly changing, so it is important for construction companies to know their competitors and understand their strengths and weaknesses.

Public organizations that carry out certain public control of the activities of enterprises and make their activities more transparent; professional organizations - construction associations (organizations that unite construction enterprises and promote the development of the construction industry).

Construction trade unions are organizations that unite workers in the construction industry to protect their rights and interests. Authorities (local authorities) issue building permits and monitor compliance with building codes and regulations.

Mass media play a significant role in the formation of public opinion and influence the activities of construction enterprises in different ways (positive and

negative).

For better perception and understanding, the macro environment of a construction enterprise is presented as a set of factors: economic, ecological, social, political, state regulation, international, scientific and technical, demographic, industry, available resources, infrastructure and value benchmarks. If economic, political, international, social, demographic factors have a relatively similar impact on construction companies compared to others, then others differ in greater differentiation and specificity.

Environmental factors. Construction enterprises must take into account environmental factors in their activities in order to minimize the negative impact on nature: significant use of natural resources (wood, sand, crushed stone, water and energy), generation of a large amount of waste, such as concrete rubble, wood, plastic and construction waste, construction can lead to the destruction of natural ecosystems, the disappearance of plant and animal species, as well as to the violation of biological diversity, construction activities are associated with emissions of dust, greenhouse gases and other harmful substances into the atmosphere, which can lead to climate change and other environmental problems. Taking environmental factors into account in their activities helps construction enterprises to gain the image of a responsible business, reduce energy costs and waste, and also ensure the sustainable development of the company.

State regulation. Construction enterprises are greatly influenced by the regulatory policy of the state. Tools of state regulation of construction enterprises: licensing, certification, state construction control, application of fines and other sanctions to construction enterprises that violate state norms and rules.

Scientific and technological progress has a significant impact on the construction industry, opening up new opportunities for development and improvement of construction processes. Scientific and technical factors in particular include: new building materials and technologies, energy efficiency, digitalization,

Industry factors. The construction industry is characterized by a high level of competition, the competitive environment in the industry affects pricing, marketing

strategies and other aspects of the enterprise.

Infrastructure. In Ukraine, the infrastructure of the construction industry needs modernization and development. It is important to invest in the renewal of transport and energy infrastructure, in the introduction of new technologies, as well as in the training of qualified construction personnel.

The resources of a construction enterprise are all that is used to conduct its activities. These include: material and technical resources, financial resources, labor resources, information resources, etc. The construction industry is very resource-intensive and energy-intensive, therefore, this factor differs in importance and intensity of influence on the activities of construction enterprises.

Value guidelines are a system of principles and beliefs that determine the activity and decision-making of a construction company. These guidelines influence how a company interacts with all stakeholders, including its employees, customers, partners, the community and the environment. Some of the key value guidelines for a construction company may include ideology, philosophy, quality, safety, ethics, social responsibility, transparency of activity, customer orientation, principles of sustainable development. This factor was attributed to the macroenvironment precisely because of the external influence on the formation of these elements. For example, today, the ideology of Ukrainian enterprises, including construction enterprises, is based on the deepening of patriotic and civic values, formed through external military aggression, which requires the strengthening of national consciousness, identity and the formation of an indomitable civil society.

In general, it should be emphasized that all the factors of the macroenvironment are closely intertwined and their influence is sometimes difficult to identify or unambiguously attribute to one or another category, as it is located in different planes.

REFERENCES

1. Халіна В.Ю. Концептуальний базис адаптивного розвитку екосистем. Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. 2019. Вип. 46. С. 118-124.

2. Khalina V.Yu., Smachylo V. V., Butskiy V. O., Ustilovska A. S. Formation of the newest educational paradigm under influence of global exogenous factors. Almanahul SWorld Issue. 2020. №4. Pp.188-192.

3. Халіна В., Васильєва Т. Структурно-функціональний підхід до формування клієнтоорієнтованої стратегії розвитку підприємства. Економіка та суспільство. 2020. 22. URL: <https://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/118>.

4. Халіна В.Ю., Васильєва Т.С. Теоретичні аспекти формування клієнтоорієнтованої стратегії розвитку підприємства. Ефективна економіка. 2019. № 9. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/9_2019/49.pdf.

5. Ustilovska A., Khalina V., Smachylo V., Kolmakova O., Chumak E. Analysis of the transport industry's personnel. Sciences of Europe. 2021. (78-2), 61-68.

6. Смачило В.В., Халіна В.Ю. Теоретичні аспекти сестейнового розвитку: екологічна та соціальна відповідальність бізнесу. Економічний форум. 2016. № 2. С. 77–81.

7. Халіна В. Ю. Виклики ВАНІ світу та нові можливості розвитку Soft Skills. Роль соціального та емоційного інтелекту як найважливіших soft-skills XXI століття в освітньому процесі. 6 березня-16 квітня 2023. С.424-427. URL: <http://surl.li/lsoxt>.

8. Халіна В.Ю., Абеленцев Є.В. Теорія адаптації бізнесу до умов невизначеності. Економіка та суспільство. №55. 2023. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2820/2740>.

9. Халіна В.Ю., Сироватський О.А. Транспарентність діяльності будівельного підприємства як детермінант довіри стейкхолдерів. Економічний простір: Збірник наукових праць. 2020. № 155. С. 74-80.

10. Халіна В.Ю., Абеленцев Є.В. Транспарентність будівельних підприємств в умовах розвитку цифрової економіки міста. Підприємництво і торгівля. 2023. №39. URL: <http://journals-lute.lviv.ua/index.php/pidpr-torgi/article/view/1502/1413>.

11. Халіна В., Сироватський О., Круглов І. Концепція прозорого управління діяльністю будівельних підприємств. Економіка та суспільство. 2020. URL: <https://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/75>.
12. Халіна В.Ю., Абеленцев Є.В. Прозорість діяльності підприємства як елемент нової бізнес-моделі. Науковий журнал «Інтернаука». 2023. 16. URL: <https://www.inter-nauka.com/issues/2023/16/9256>.
13. Халіна В.Ю., Васильєва Т.С. Клієнтоорієнтованість як нова парадигма ведення бізнесу. Економіка та держава. 2018. № 9. С. 75–78.
14. Зав'ялова М., Магопець О., Бобков Ю. Аналіз зовнішнього середовища підприємства як основний етап розробки стратегії. Економічний аналіз. 2023. Том 33. № 2. С. 185-193.
15. Хромушина Л.А. Аналіз зовнішнього середовища в процесі менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємства. Економічний простір. 2020. №154. С.137-140. URL: <http://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/490>.
16. Решетняк Т. І., Бабіч Ю. Е. Методи аналізу зовнішнього середовища підприємства: ключові акценти та обмеження. Функціональна економіка. 2016. № 17. С. 74–82.
17. Багорка М.О. Кадирус І.Г. Юрченко Н.І. Дослідження та аналіз факторів середовища підприємства. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2022. №3. URL: https://reicst.com.ua/pmt/issue/view/issue_3_2022.
18. Ажаман І.А., Гордєєв О.Ю., Петрищенко Н.А. Стратегічний аналіз зовнішнього середовища підприємства будівельної галузі України. Журнал стратегічних економічних досліджень. 2022. № 2(7). С. 30-40.
19. Плеханова Т.Є. Визначення факторів ризику зовнішнього середовища підприємства, що реалізує інноваційні проекти. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2017. №24 (1). URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/24-1-2017/30.pdf>.

UDC 005

**PROJECT MANAGEMENT BY MODERN BUSINESS LEADERS IN THE
CONTEXT OF INNOVATIVE CHANGES AND GLOBAL CHALLENGES**

Nesterenko Volodymyr Ivanovych,

Student

Sumy Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education

Sumy, Ukraine

Abstract. This article analyzes the role of leadership in the modern dynamic world, characterized by rapid innovative changes and global challenges, particularly in project management. The main focus is on how leaders can effectively manage organizations by adapting to new conditions and utilizing innovations to achieve sustainable development. The presented results demonstrate how modern leadership approaches, strategies, and project management impact the success of organizations in addressing global problems.

Keywords: project management, leadership, innovation, global challenges, adaptation, strategic management, sustainable development, digital technologies.

The modern world is engulfed by a series of complex challenges: environmental crises, technological revolutions, geopolitical changes, and pandemics. These challenges require a new approach to leadership that is capable not only of responding to rapid changes but also of predicting future trends and adapting the organizational strategy accordingly. Leadership in the context of innovative changes requires not only defining a vision and mission but also the ability to inspire and motivate the team, integrate new technologies, develop a culture of innovation and resilience, and effectively manage projects.

Leadership in the context of innovation is critically important for the adaptation and development of organizations in a rapidly changing world. The influence of a leader on an organization lies not only in managing changes, but also in the ability to track innovative trends and integrate them into corporate strategies.

Let's consider three main styles of leadership that are significant in the context of innovation [7, 9, 11, 12].

1. Transformational Leadership. This style is characterized by the leader's ability to inspire employees, create a vision that leads to significant changes within the company.

2. Servant Leadership. Servant leaders focus on the needs of their employees and strive to create an environment where everyone can develop and succeed.

3. Situational Leadership. Situational leaders can adapt their management style depending on the circumstances, tasks, and competency level of the team. This approach is considered particularly effective in rapidly changing conditions where innovation is constant.

Each of these leadership styles has its advantages in certain situations and can either facilitate or hinder innovative development, depending on the context and specifics of the organization. It is important for leaders to understand how to apply and combine different styles to achieve optimal results in the context of innovative changes.

Research [1, 2, 3, 4, 5] conducted across various industries shows that effective leadership is a key factor in implementing innovations. Data collection from several international companies that have successfully adapted to changes has revealed common features in their leadership practices: openness to experiments, risk acceptance, and active involvement of employees in the innovation process.

The role of innovative methodologies in modern project management is critically important.

- Including the use of Agile, Lean, and Scrum approaches to ensure flexibility and quick adaptation of projects to changing market conditions.
- As well as the impact of digital tools such as JIRA and Asana on the effectiveness of communication and task tracking in distributed teams.

1. The impact of globalization on managerial strategies for projects is substantial.

- Analyzing challenges that arise in managing international projects, particularly cultural differences and time zone differences.

- Important strategies include the effective use of global resources to reduce costs and increase the productivity of project teams.

2. Consider technological innovations and their impact on project management.

- Assessing the possibilities of using artificial intelligence to predict project risks and support decision-making.

- Implementing big data systems for analytics and optimization of project processes, which helps improve quality and reduce the duration of project executions.

3. Leadership in the era of digital changes.

- Characteristics of developing leadership qualities in the context of digital business transformation and change management.

- Methods for forming and supporting a culture of innovation in project teams, which includes motivation and training of employees.

These parameters include a detailed overview of innovative project management practices and an analysis of the impact of global trends on the role of business leaders in this process, providing a significant contribution to the academic discourse on this topic.

Let's consider prominent examples of well-known leaders who have successfully adapted to changes, implemented innovations, and effectively managed projects.

Satya Nadella – CEO of Microsoft, who focused on a culture of collaboration and innovation, accelerating the company's shift to cloud technologies and artificial intelligence. Nadella's openness to new ideas and his ability to adapt to technological trends have helped Microsoft regain leading positions in the technology world [17].

As the CEO of Microsoft, Satya Nadella is known for his strategic approach to management, which is focused on innovation, inclusion culture, and digital transformation. Here are the tools and methodologies used by Satya Nadella, as well as examples of his project management.

Use of technological tools and methodologies.

- Microsoft Azure: as a cloud computing platform, Azure is a key element of Microsoft's strategy and is used to support many corporate operations and services [17].
- GitHub and DevOps: under Nadella's leadership, Microsoft acquired GitHub, which demonstrates a focus on developing tools for developers and supporting the developer community that uses DevOps practices to improve collaboration and efficiency.

Consider examples of project management under Nadella's leadership.

Microsoft's Digital Transformation: Nadella redirected the company towards cloud technologies and AI, moving away from a focus on software for personal computers. This change in business model significantly increased revenue from cloud services.

Inclusivity and Accessibility of Microsoft Products: under Nadella's initiative, Microsoft actively develops technologies aimed at enhancing accessibility and inclusivity, including features for people with special needs [17].

Launch of Microsoft Teams: under Nadella's leadership, Microsoft responded to the need for virtual collaboration tools by launching Teams as an answer to the growing popularity of Slack. Teams quickly became a key collaboration tool for corporate clients worldwide.

These initiatives and projects demonstrate Nadella's ability to adapt to changes in the technological landscape, introducing innovations that lead the company to success in the new era of digitalization.

Elon Musk – founder and CEO of SpaceX, Neuralink, and Tesla, is known for his approach to risky but innovative projects in areas such as the space industry and electric vehicles. His ability to lead a team and his constant drive to surpass current technological capabilities are examples of effective leadership [10].

Elon Musk is known for his innovative approach to project management and the use of advanced technologies in his companies. Here are some aspects of his project management methods.

Agile and flexible methodologies.

While Elon Musk does not directly mention the use of Agile methodologies, the approaches he implements in project management share much in common with Agile philosophy. He emphasizes speed, innovation, and flexibility in decision-making, which allows for rapid response to changes in conditions and market needs.

Intensive use of technology.

SpaceX utilizes advanced computer systems and software for designing rockets and spacecraft. This includes the development of their own simulation systems, which assist in testing and modeling rocket flights before their launch.

Examples of project management.

- SpaceX: Launch of Falcon Heavy and development of Starship. Musk personally managed these projects, often acting as the lead engineer, which allowed him to directly influence project decisions and facilitate quick adaptation to new challenges.
- Tesla: Rapid scaling of Model 3 production. Musk actively participated in resolving the "production hell" by setting up tent production next to the Fremont factory to increase production capacities.

Neuralink: development of a brain-computer interface that requires incredible precision and an innovative approach to biomedical engineering. Musk often shares updates about the technical and clinical successes of the project, highlighting its significance and progress [10].

These methods and examples illustrate his ability to integrate technological innovations, flexible management, and strategic vision in project management, making him one of the most renowned business leaders in the world.

Indra Nooyi – former CEO of PepsiCo, who managed to transform the company with a focus on healthier products and sustainability. Her ability to foresee future trends and adapt the corporate strategy accordingly played a key role in her success as CEO.

These leaders have shown that successful innovation implementation depends

not only on the ability to adapt to changes but also on the ability to motivate and lead a team, engaging them in active participation in innovative processes.

Consider the impact of global challenges on leadership strategies. It has been found that adapting to global challenges requires not only immediate response but also strategic foresight, global thinking, and resilience [8, 14, 19, 21].

Global challenges, such as climate change, economic crises, pandemics, and international conflicts, require leaders not only to react quickly but also to engage in deep strategic thinking. Effective leadership in such conditions includes the following.

- **Strategic Foresight.** Leaders must be able to anticipate future trends and challenges, adapting their strategies in advance to minimize potential risks.
- **Global Thinking.** Understanding global processes and cultural differences allows for the formation of more effective strategies on an international level.
- **Resilience.** The ability to endure and adapt to stressful conditions and unexpected changes is critical for maintaining leadership positions and ensuring long-term success.

Consider examples of leadership that have adapted to global challenges.

Paul Polman (Paul Polman), former CEO of Unilever. Polman is known for his focus on sustainability and environmental initiatives. He reformed the company's strategic direction, including commitments to reducing the carbon footprint and enhancing environmental responsibility. His leadership helped Unilever effectively respond to global challenges related to climate change.

Sheryl Sandberg (Sheryl Sandberg), former COO of Facebook. During the global crisis of trust in social media, linked to scandals involving data privacy and information manipulation, Sandberg managed the company's efforts to ensure greater transparency and security. Her ability to adapt to challenges and manage crises demonstrated a deep understanding of global security and privacy issues.

These leaders show how strategic skills can be used to adapt and effectively respond to complex global challenges, thereby promoting resilience and innovative

development in their organizations [1, 2, 6, 8].

Conclusions from this study and prospects for further research.

Leadership capable of effectively adapting to innovative changes and global challenges plays a key role in ensuring the long-term success of organizations. The study's results highlight the need for developing global thinking, flexibility in decision-making, and the ability to integrate innovations into corporate culture. Effective project management is critically important in this regard. Future research should focus on examining the impact of digital technologies on leadership strategies and identifying specific methodologies for developing innovative leadership.

REFERENCES

1. 2019 Deloitte Global Human Capital Trends
2. Costa Joana, Mariana Pádua, and António Carrizo Moreira. 2023. Leadership Styles and Innovation Management: What Is the Role of Human Capital?
3. Harvard Business Review. Research: Leaders Undervalue Creative Work from AI-Managed Teams. 2024
4. Heifetz, Ronald A., Marty Linsky, i Alexander Grashow. The Practice of Adaptive Leadership: Tools and Tactics for Changing Your Organization and the World. 2009 p.352
5. Jeong, S.-H., Harrison, D.A. Glass breaking, strategy making, and value creating: Meta-analytic outcomes of women as ceos and tmt members *Academy of Management Journal*, 2017. 60 (4), pp. 1219-1252.
6. Jones, J. Effective Leadership in the 21st Century *Radiology management*, 2015. 37 (6), pp. 16-9; quiz 20-1.
7. Leadership <https://en.wikipedia.org/wiki/Leadership>
8. Wangrow, D.B., Schepker, D.J., Barker, V.L., III Managerial Discretion: An Empirical Review and Focus on Future Research Directions *Journal of Management*, 2015. 41 (1), pp. 99-135.
9. Danchenko L.G., Gordina V.V. "Modern Strategic Models of Leadership and Management Types in Organizations." *Young Scientist*. 2015. No. 11(26), pp. 52–55.

10. Elon Musk Wikipedia
11. Kalashnikova, S.A. "Educational Paradigm of Professionalization of Management on the Basis of Leadership." Monograph. Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv, Ukraine. 2010. 380 p.
12. Kostenko R.V. "Development of Leadership Qualities of Future Managers of Scientific Projects." Scientific Journal of NPU named after M.P. Dragomanov. Issue 93'2023 Series 5. Pedagogical Sciences: Realities and Perspectives. 2023, pp. 77–81.
13. Lugovyi V.I. "Competencies and Competences: Conceptual-Terminological Discourse." Higher Education of Ukraine. No. 3 (supplement 1). Thematic Issue: Pedagogy of Higher Education: Methodology, Theory, Technology. Kyiv: Genesis. 2009, pp. 9–14.
14. Markina, I.A., Voronina, V.L., & Dmytrenko, I.A. (1). "LEADERSHIP AS A PHENOMENON OF MODERN MANAGEMENT." Economic Space, 2020. (159), pp. 88-91.
15. Mudryk A.M., Shyshkina Kh.Yu. "Development of Leadership Qualities: A Training Program." Lutsk, 2013. 120 p.
16. Prorok V.M. "Leadership Qualities as an Important Factor in the Success of Professional Activities of Socionomic Professions." PSYCHOLOGICAL JOURNAL 1(1):79-85, 2015.
17. Satya Nadella. Wikipedia.
18. Sergeyeva L.M., Kondratyeva V.P., Khromey M.Ya. "Leadership: Educational Manual" / edited by L.M. Sergeyeva. Ivano-Frankivsk: "Lileya-NV", 2015. 296 p.
19. Krok University "Concepts of Leadership and Management." 2024.
20. Sheryl Sandberg. Wikipedia.
21. Shutko L.G., Shatko D.B. "Leadership in the Quality Management System and Its Role in Enhancing Organizational Competitiveness." Economics and Management of Innovations. 2018. No. 2(5), pp. 61–70.

UDC 338.439

**CURRENT PROBLEMS OF ENTERPRISES IN THE GRAIN PROCESSING
INDUSTRY OF UKRAINE**

Zhurylo Svitlana Vladyslavivna,
teacher

Uman National University of Horticulture
Uman, Ukraine

Abstract: The grain processing industry of Ukraine is one of the largest branches of the agro-industrial complex, capable of fully satisfying the population's needs for high-quality bread products, as well as exporting its products outside of Ukraine. The grain processing industry of Ukraine provides the population with flour and cereals, and its waste is used for the production of compound feed.

Keywords: Grain processing industry, agro-industrial complex, food industry, automation of production processes.

The food security of the state depends on the stable operation of the enterprises of the grain processing industry, the main task of which is the timely supply of bread factories with flour, the population with high-quality bread products, and livestock and poultry farming with compound feed. The successful solution of this task depends on the productive work of enterprises of the grain processing branch of the food industry of Ukraine.

At the current stage of development, a difficult economic situation has developed for the entire national economy of Ukraine, and especially for the food industry, since this industry is very dependent on other industries - machine-building, chemical, oil refining, and especially the solvency of the population. The situation in the grain processing branch of the food industry has also worsened.

At the beginning of 2009, the following situation arose with the raw material base for grain processing enterprises: grain owners began to give preference to export-oriented companies in the sale of grain, because they have more favorable

payment terms. The majority of grain owners do not need an urgent replenishment of working capital and therefore continue to hold back the sale of high-quality wheat, while expecting a further increase in prices.

This policy on the part of the owners of grain is negative for the enterprises of the grain processing industry and for the entire population of Ukraine as a whole, since the increase in grain prices leads to an increase in the cost of flour produced, and accordingly to an increase in the cost of bread. And since the purchasing power of the population of Ukraine, given the crisis situation of the country's economy, is quite low, such a price policy will only lead to a worsening of the situation in the production sector of the economy and the market as a whole.

In recent years, a low level of efficiency of reproduction processes has been observed at most enterprises of the grain processing branch of the food industry of Ukraine. The coefficients of renewal and disposal of machines and equipment, that is, the most active part of fixed assets at industrial enterprises, fluctuate within 5-6% and 2-3% of their total volume, respectively, and the coefficient of economic operation reaches 30-45% of the total cost [1]. The park of active production equipment contains almost a third of its physically operated and technically obsolete units.

Over the last five years, the problem of worn-out equipment has been acute at enterprises of the grain processing industry, as many innovations in the field of grain processing are being developed in the world: equipment, machines and equipment, technologies that are resource-saving and more economical than outdated equipment at domestic enterprises. But at grain processing enterprises of Ukraine, the level of innovation implementation fluctuates somewhere around 2-3%, which is insufficient for a more economical production of bread products [2].

On the other hand, at the leading enterprises of the grain processing industry, where, nevertheless, the level of automation of production processes is quite high, another problem has arisen acutely - the lack of qualified workers. But the main reason for this problem is not that there are few people with higher education: engineers, technologists, food industry mechanics; on the contrary, annually higher educational institutions of Ukraine graduate more than 50 thousand qualified

specialists in the field of food industry, each of whom has a decent theoretical training. And here the question arises, why does this problem arise so acutely at domestic grain processing enterprises?

And the answer to this question is that young specialists in this field lack practical work skills, because without work experience at grain processing enterprises it is very difficult to apply the theoretical and practical knowledge they acquired during their studies in higher and secondary special educational institutions. at the leading grain processing enterprises of the food industry. That is why young specialists choose further employment not by specialty, at production enterprises of the food industry, but prefer enterprises of a non-production nature.

The solution of these three main problems is a very important task for the enterprises of the grain processing industry, since it is well known that the enterprise functions effectively only if the production is economically efficient, and for this it is necessary to rationally use the three main components of the production process: fixed assets, working capital and workforce.

Thus, in order for the grain processing industry, as one of the strategic industries of Ukraine, to effectively develop and expand its activities, it is necessary to: direct the funds of enterprises to more economically efficient reproduction of fixed assets, thanks to the introduction of innovations in the production process; manifestation of greater interest by food industry enterprises in the practical skills of young specialists, for their further employment at enterprises of the grain processing industry and enterprises of other branches of the food industry of Ukraine; achieving a more rational interaction between suppliers of raw materials and grain processing enterprises in the price policy, which will allow to keep the cost price of bread products at the same level or even reduce it, which in turn will lead to a stable price for bread and other bread products that are essential for the population of Ukraine.

LIST OF REFERENCES

1. Yaremchuk N.V. Grain economy: perspective and modernity / N.V. Yaremchuk // Coll. of science Proceedings of the Tavri State Agro-

Technological University. Series: Economic Sciences. – Melitopol: Published by Melitopol printing house "Lux", 2010. – No. 3(11). – pp. 519–523.

2. Tkachenko A.M. Analysis of the current state and trends in the development of competitiveness of grain processing enterprises of the food industry of Ukraine / A.M. Tkachenko // Investments: practice and experience. – 2012. – No. 13. – P. 37–41.

РЕАЛІЗАЦІЯ ПОЛІТИКИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Бражко Олена Вадимівна,
доктор наук з державного управління, професор,
професор кафедри публічного управління та адміністрування
Маріупольський державний університет
м. Київ, Україна

Анотація. Досліджено особливості реалізації політики соціального захисту населення в системі економічної безпеки та її реалізації в умовах воєнного стану. Розглянуто основні нормативно-правові акти, що регулюють сферу соціального захисту населення, нещодавно прийняті в період воєнного стану в країні. Встановлено, що у разі війни соціальна політика держави спрямована на залучення міжнародної допомоги та сприяння становищу переміщених осіб, які служать основним джерелом додаткових доходів бюджету.

З'ясовано, що основні види соціальної допомоги виплачуються на постійній основі, оскільки закон передбачає виплату за продовження воєнного стану в країні, незважаючи на активні військові дії.

Аргументовано, що необхідно створити сучасну модель соціального захисту в Україні, засновану на основних засадах суспільства, зокрема, держава повинна зосередитися на наступному: збільшенні розміру пенсійних виплат, поліпшенні соціальної сфери на основі принципу діджиталізації, соціальної допомоги малозабезпеченим, участі всіх членів суспільства в житті громади.

Така модель соціальної політики має додати можливість підвищити рівень соціального захисту і якість суспільного життя, протистояти демографічним змінам, скоротити бідність в країні, зміцнити соціальну згуртованість, подолати всілякі дискримінаційні ознаки і зміцнити довіру громади до уряду та забезпечити економічну безпеку України.

Ключові слова: держава, соціальна допомога, соціальна політика, соціальні послуги, соціальний захист, воєнний стан, соціальна та економічна безпека.

Політика соціального захисту завжди відігравала вирішальну роль не тільки в соціальному розвитку, а й у розвитку держави в цілому. І регіони мають важливе значення, тому що в сучасних умовах вразливі соціальні групи вимагають від держави великої уваги. Крім того, в сучасних умовах воєнного стану в Україні кількість людей, які шукають роботу, все більше збільшується, а їх звичайне джерело доходу значно скорочується. Це пов'язано з тим, що значне число суб'єктів господарювання були змушені припинити свою діяльність, в той час як інші суб'єкти господарювання знаходяться в дуже складному економічному становищі. В результаті значна частина населення втрачає прибуток і не володіє відповідними заощадженнями.

Тому все це потребує значної уваги та підтримки з боку держави, внаслідок чого питання реалізації політики соціального захисту населення в умовах сучасних військових дій стало дуже актуальним. Перш за все, слід зазначити, що соціальний захист населення доцільно розглядати як систему економічних, соціальних і правових відносин з управління соціальними ризиками в суспільстві, з метою усунення небажаних наслідків і забезпечення адекватного рівня життя [1, с. 31].

На сьогодні стан установ соціального захисту населення України, де йдуть бойові дії, слід розглядати як вкрай катастрофічний. В цілому, на наш погляд, надання соціальних послуг слід розуміти як професійну діяльність, яка вимагає застосування збалансованого підходу до прийняття рішень про надання таких послуг і ретельного вивчення стану кожної людини, а також передбачає діяльність тільки в тісному контакті з кожним громадянином для вирішення особистих проблем. Але такий підхід практично неможливий в умовах воєнного стану. Тому, на наш погляд, при організації соціального обслуговування в складних ситуаціях рекомендується використовувати

надзвичайні механізми для надання соціальних послуг, особливо громадянам, які перебувають у зоні бойових дій, і внутрішньо переміщеним особам. Такий кризовий механізм забезпечить швидке надання соціальних послуг, таких як догляд на дому та в стаціонарі, притулок, консультації та соціальна підтримка сім'ям з дітьми. Також бажано, щоб місцева влада делегувала свої рішення про надання соціальних послуг безпосередньо постачальнику, тим самим скорочуючи час підтримки.

Загалом, надання соціальних послуг регулюється Законом України «Про соціальні послуги», яким встановлено, що до повноважень працівників, що здійснюють соціальну роботу з сім'ями, дітьми та молоддю включають:

- планування, організацію, координацію та моніторинг надання соціальних послуг у територіальній громаді та залучення власних ресурсів територіальної громади;
- складання звіту перед органами місцевого самоврядування про результати соціальної роботи та надання соціальних послуг у територіальній громаді та подання до них пропозицій щодо вдосконалення місцевих програм, передбачених для здійснення соціальної роботи та надання соціальних послуг;
- здійснення заходів з підвищення обізнаності про соціальну роботу та надання соціальних послуг;
- проведення оцінки потреб у соціальних послугах для сімей, дітей та молоді;
- здійснення інших соціальних повноважень відповідно до Закону.

Рекомендації соціального менеджера в рамках виконання його повноважень обов'язково повинні оцінюватися місцевими адміністративними органами, місцевими органами влади та виконуватися соціальними працівниками [2]. Відповідно до воєнного стану у вищевказаний закон України були внесені наступні зміни:

- з урахуванням виникнення надзвичайної ситуації чи воєнного стану в Україні, встановити порядок організації надання соціальних послуг на відповідній територіальній громаді;

– зменшити період підрахунку середньомісячного сукупного доходу з півроку до кварталу для надання статусу малозабезпеченої особи громадянам, які звернулися за наданням соціальних послуг;

– право приймати рішення надавачем соціальних послуг про термінове надання соціальних послуг екстрено людям різного віку та їхнім родинам у разі загрози їхньому життю або здоров'ю;

– надавачі послуг надсилають акти підтримки про надання соціальних послуг відповідним структурним підрозділам із соціального захисту населення затвердженим установам системи соціального обслуговування [2].

У повоєнний період потрібна буде комплексна стратегія соціального захисту, що враховуватиме деталі, пов'язані з особливим правовим статусом окремих бенефіціарів, особливо ветеранів, внутрішньо переміщених осіб і т.д., і реалізація якої забезпечуватиметься за рахунок міжвідомчої та міждисциплінарної координації. Тому необхідно переглянути компоненти існуючої соціальної системи, щоб дозволити людині жити повноцінним і незалежним життям, щоб отримати право на соціальні послуги та виплати, і це вимагає встановлення чітких, прозорих та об'єктивних критеріїв.

Слід зазначити, що програми соціального захисту повинні допомагати людям, які потрапили у важку життєву ситуацію. Також необхідно захищати людську гідність нинішніх і майбутніх пенсіонерів, і, досягнувши поважного віку, люди будуть продовжувати залишатися патріотичними і активними членами суспільства, передаючи свій життєвий досвід і сімейні цінності майбутнім поколінням. Сьогодні пенсійна система в основному заснована на принципі солідарності, що не дозволяє людині при виході на пенсію отримувати рівень заміщення від його попереднього доходу. Тому стратегічне бачення необхідності введення обов'язкового пенсійного забезпечення з резервного фонду є об'єктивною необхідністю стимулювати населення до накопичень на пенсію, що, в свою чергу, буде стимулювати легальну зайнятість, в основному молоді [3, с. 12].

Одним з інструментів реалізації такої комплексної програми соціального

захисту є цифрова «Єдина інформаційна система соціальної сфери», яку впроваджує Міністерство соціальної політики України і яка забезпечує інклюзивність, прозорість, загальнодоступність соціальних послуг та виплат внутрішньо переміщеним особам, окремим особам та сім'ї, які перебувають у важких життєвих умовах, інвалідам, військовослужбовцям, ветеранам та пенсіонерам на всій території країни, незалежно від місця реєстрації. Суттєвими обмеженнями, пов'язаними з використанням такої системи, є недостатня цифрова грамотність тих, хто користується соціальною системою, недостатнє покриття території України інтернетом та економічна недоступність технічних засобів для використання цієї системи [4].

Для досягненні цілей комплексної програми соціального захисту необхідно провести всебічний аналіз фінансових зобов'язань держави в соціальній сфері, наявний обсяг доступних соціальних і страхових послуг і платежів, а також умов доступу до них і сформуванню моделі ефективного функціонування післявоєнної системи соціальної підтримки. Відповідно до Угоди про асоціацію між Україною та Європейським союзом необхідно визначити цілі співпраці у сфері зайнятості, соціальної політики, а також мати чіткі керівні принципи щодо того, як соціальна політика та політика зайнятості у сфері рівних можливостей взаємопов'язані.

Це аксіома, згідно з якою чим краще розвивається ринок праці, тим більше ресурсів отримує держава для підтримки і реалізації програм соціального страхування для нужденних. Основне завдання надання соціальної підтримки громадянам-спонукати людей самостійно отримувати дохід для забезпечення своїх сімей. Громадянин може покластися на державу, але не перекладати турботу про себе і це має стати загальним принципом соціальної підтримки населення [5]. В умовах воєнного стану держава повинна прийняти складне рішення про перегляд існуючих програм соціального захисту з точки зору їх доцільності і можливості реалізації, що вимагає сильної політичної волі і систематичного контролю за їх реалізацією. Отже, пріоритетним напрямком соціальної політики в Україні залишаються: підвищення рівня пенсійного

забезпечення, цифрова трансформація соціальної сфери, поліпшення якості життя осіб, які перебувають у важкій життєвій ситуації. Враховуючи сталість політичних пріоритетів у соціальній сфері, що відповідають принципам і стандартам соціальної політики Європейського союзу, а також фінансовим можливостям держави, нова модель соціальної політики України дозволить поліпшити якість життя людей, протистояти демографічним змінам, підвищити рівень соціального захисту, скорочення бідності, зміцнення соціальної єдності, подолання всіх форм дискримінації, зміцнення довіри громадян до уряду. При розробці компонентів нової соціальної політики варто виходити з довіри до України і бажання заручитися підтримкою держав-членів Європейського союзу, досвіду проведення соціальних реформ.

Отже, формування та реалізація політики соціального захисту населення повинні здійснюватися на основі розробленої концептуальної бази, сприяти сталому розвитку економічних процесів, підвищенню конкурентної переваги всіх структурних елементів соціальної сфери, ефективності їх використання. Комплексна реалізація запропонованих заходів дозволить підвищити ефективність політики соціального захисту населення, зберегти стабільність економіки, а також сприятиме забезпеченню економічної безпеки країни після війни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Бражко О.В. Модернізація національної системи України соціального захисту населення в період воєнного стану. Науковий журнал «Публічне управління та адміністрування» Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій Випуск 31/2022. С.31-34.

2. Про соціальні послуги: Закон України від 2019 р. № 2671-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2671-19#top>.

3. Кадикало О.І. Актуальні питання соціального захисту населення України в умовах воєнного стану. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. 2022. № 2. С. 10–14.

4. Міністерство соціальної політики (2022). Соціальні послуги, які надаються під час воєнного стану та останні зміни у цій сфері. URL: <https://www.msp.gov.ua/news/21778.html>.

5. Національна рада з відновлення України від наслідків війни: проект плану відновлення України. Матеріали робочої групи «Соціальний захист». 2022. 32 с.

РОЛЬ ІННОВАЦІЙ У СКЛАДІ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ

Єременко Андрій Валерійович

к.е.н., докторант

Державна навчально-наукова установа

«Академія фінансового управління»

м. Київ, Україна

Анотація: Глобальна інноваційна гонка відбувається завдяки прогресу штучного інтелекту, блокчейну, біотехнологій, зберігання даних та інших передових технологій, які трансформують сектори та глобальні ринки. Щоб конкурувати, компанії можуть впроваджувати інновації всередині компанії або придбати інновації інших.

Ключові слова: нематеріальні активи, інвестиції, інновації, вартість, конкурентоспроможність компаній, економічне зростання.

Інновації розглядаються як головна детермінанта довгострокового економічного зростання. Наслідки державної підтримки інновацій, заснованих на дослідженнях і розробках (розроблених на основі внутрішніх або зовнішніх НДДКР), можуть відрізнитися від підтримки імітаційних інновацій. Продуктивність компаній зростає лише у випадку трансферу технологій, пов'язаного з внутрішньою НДДКР діяльністю. Ці результати, у свою чергу, узгоджуються з попередніми висновками, доводячи, що внутрішня науково-дослідна діяльність збільшує здатність поглинати нові знання та нові технології. Нематеріальні активи покращують продуктивність, забезпечують постійну віддачу замість її зниження та викликають технологічні зміни. Таким чином, відносно вищі витрати на оплату праці повинні покриватися за рахунок підвищення інноваційності.

Саме тому, нематеріальні активи набувають дедалі більшого значення за останні двадцять років із відповідним акцентом у складі інвестицій від

матеріальних до нематеріальних активів. Це підвищує інтерес до внеску нематеріальних активів у продуктивність, а також до того, як інноваційна робота впливає на технічні зміни та розмір націнок. Збільшення нематеріальних інвестицій може підвищити здатність компаній диференціювати свою продукцію та отримати частку ринку. Водночас нові інвестиції в нематеріальні активи можуть призвести до підвищення ефективності існуючих нематеріальних активів.

Інновація розглядається як нововведення у використанні нового або якісно вдосконаленого продукту, товару, послуги або процесу, організаційного або маркетингового методу, організації робочих місць або зовнішніх зв'язків у діяльності підприємства. Ознакою інноваційності є вимога, щоб продукт, процес, метод маркетингу або організація для компанії були новими або значно вдосконаленими та впровадженими, впровадженими на ринку.

Як об'єкт бухгалтерського обліку інноваційну діяльність слід розглядати, з одного боку, як актив – результат інноваційної діяльності, який може бути відображений у складі необоротних активів і обліковуватися як основні засоби (інноваційне обладнання, машини, технології) і нематеріальні активи. (ноу-хау, патенти, ліцензії на використання винаходів, промислові зразки, результати досліджень і розробок). У складі оборотних активів інноваційну діяльність слід поділяти на інноваційну готову продукцію, роботи та послуги, вартість яких відображається на рахунках обліку виробництва та собівартості реалізованої продукції. З іншого боку, в бухгалтерському обліку інноваційна діяльність повинна оцінюватися як процес, що супроводжується витратами на інноваційну діяльність при впровадженні наукових досягнень або капітальних вкладень у створення інноваційних об'єктів. У формах фінансової звітності (звіту про фінансовий стан, звіту про прибутки та збитки) окремо не відображається інформація про наявність інноваційних активів або результати інноваційної діяльності підприємства, що не дозволяє виокремити та оцінити таку інформацію. Інновації як об'єкт обліку слід розділити на відповідні види, оскільки вони вимагають різних методів визнання та відображення та

неоднаково впливають на формування вартості компанії.

Для обліку та ефективного управління інноваціями важливо формувати в інтегрованій звітності інтегровану управлінську звітність як джерело достовірної та повної інформації про вплив інновацій на інновацію як процес, результат та очікувані вигоди, а також відповідно до того, чи об'єкти обліку будуть представлені у фінансовій звітності або як позабалансові показники та фактори формування вартості компанії. Інновації як процес деталізують інформацію про інноваційну діяльність підприємства через об'єкти обліку: капітальні інвестиції, витрати на інновації як витрати періоду, витрати на підготовку та навчання. Інновації в результаті відображаються в контексті інноваційного продукту та інноваційних продуктів. Для кожного виду інновації є відповідна стаття, яка впливає на вартість компанії, відображену у фінансовій звітності, та можливі позабалансові не облікові показники, які можуть вплинути на ринкову вартість компанії та пов'язані з гудвілом. Інтегрована звітність про інновації повинна містити важливі показники очікуваних результатів інновацій, доходів, витрат, ризиків, прибутковості та грошових потоків від інновацій. Вони деталізуються в позабалансовій групі факторів і відповідають дохідному підходу до оцінки підприємства.

Облік інновацій у системі управління вартістю компаній сьогодні обмежений чинною методологією бухгалтерського обліку, визначеною в міжнародних стандартах фінансової звітності. Вони передбачають суворі критерії визнання активів, витрат і результатів інновацій, але не повністю відображають пов'язані з інноваціями нематеріальні активи, які суттєво впливають на формування вартості компанії. В основному це пов'язано з обмеженнями у відображенні інтелектуального капіталу підприємства при впровадженні інновацій, а також екологічного капіталу, оскільки вони є важливою причиною відхилення ринкової та балансової вартості підприємства. Тому виникає необхідність врахування таких об'єктів обліку у формах внутрішньої управлінської звітності. Перспективами подальших досліджень є пошук нових підходів та вдосконалення існуючих методів відображення в

системі обліку та звітності інновацій підприємства та впливу їх результатів на формування вартості компаній, підвищення їх конкурентоспроможності [1].

За останні 40 років рівень інвестицій у реальні активи, такі як нерухомість і заводи, впав на 35%, тоді як рівень інвестицій у нематеріальні активи зріс майже на 60%. В останні роки низьких процентних ставок було багато розмов про те, що компанії інвестують у свій бізнес у фінансові активи (викуп боргів), а також наукові коментарі про те, чому така стратегія скорочення активів може призвести до недостатніх інвестицій, надмірна залежність від аутсорсингу та штучного поділу компаній, щоб уникнути твердих активів [2].

Технологічні інновації є ключовим фактором і рушійною силою економічного зростання. Патенти, будучи критичним індикатором науково-дослідницьких зусиль компанії, відіграють важливу роль у представленні інновацій та технологічного прогресу компанії. Отримання патенту є кульмінацією значних інвестицій у науково-дослідні розробки, що відображає прихильність до інновацій і, у разі успіху, зрештою має конкурентну перевагу в цій галузі. Патенти особливо актуальні у фармацевтичній, технологічній галузях і галузях відновлюваної енергетики, де темп інновацій рухається шаленою швидкістю та часто є руйнівним. Розуміння масштабу, якості та міцності патентного портфоліо компанії має вирішальне значення для оцінки її довгострокових перспектив і стійкості. Дослідження показали, що компанії з надійними патентними портфелями, як правило, отримують вищі майбутні грошові потоки та прибутки, які є ключовими факторами ефективності акцій. Крім того, ринок часто позитивно реагує на значні заяви про патенти, що відображає визнання інвесторами потенційної цінності цих інновацій [3].

Інновації давно визнані важливим рушієм економічного зростання (Romer 1990, Grossman and Helpman 1994, Bloom and Van Reenen 2002, Bosworth and Collins 2003). Емпіричні дослідження та огляди ділової активності показують, що інновації ведуть до нових продуктів і послуг, кращої якості та нижчих цін.

Економіки, які мають незмінно високий рівень інновацій, також мають тенденцію до високих рівнів зростання. Компанії, які мають значний послужний список успішних інновацій, також, як правило, користуються значними конкурентними перевагами та збільшують їх вартість. Усвідомлюючи ці взаємозв'язки, економісти почали вивчати розуміння того, як сприяти інноваціям і як використовувати інновації для створення економічного зростання.

Останніми роками інновації викликали безпрецедентний інтерес: понад 3 мільйони відвідувань у пошуковій системі Google Scholar і 140 мільйонів звернень у звичайній Google. Незважаючи на велику кількість емпіричних висновків і безпрецедентний інтерес, дослідникам все ще бракує фундаментального розуміння факторів, які створюють інновації, і механізмів, за допомогою яких інновації створюють зростання. Мабуть, найбільше розчарування викликала нездатність знайти емпіричне вимірювання інноваційної активності, яке дає змогу глибоко зрозуміти чинники та механізми, що лежать в основі.

Емпіричні дослідження та опитування фірм показують, що інновації ведуть до нових продуктів і послуг, кращої якості та нижчих цін. Незважаючи на це визнання та інтерес до теми, те, як виникають інновації та як вони впливають на зростання, залишається погано зрозумілим. Цей звіт містить огляд бізнес-літератури з інновацій. Нестача даних (особливо в Сполучених Штатах) викликає сумніви щодо здатності будь-яких нових опитувань успішно збирати необхідну інформацію. Щоб дослідити ці проблеми, STPI переглянув інноваційну літературу, вивчив опитування інновацій у спільноті, проведені в інших країнах, і взяв участь у розмовах з декількома фірмами, щоб дізнатися, як вони вимірюють інновації та нематеріальні активи внутрішньо, щоб оцінити, наскільки важко отримати таку інформацію за допомогою інструменту опитування. Короткі підсумки цих дискусій надають переконливі докази того, що компанії не відстежують таку інформацію будь-яким систематичним способом і що навіть ті, які відстежують цю інформацію, мають дуже різні

методи та точки зору. Це підкреслює необхідність досліджень і пілотних опитувань, щоб дізнатися більше про те, як найкраще збирати необхідні дані.

Щоб зрозуміти чинники та механізми, які лежать в основі інновацій, потрібно спочатку вміти визначити, що є інноваціями, а що ні, і описати межі того, що вивчається. З цієї причини це дослідження інновацій починається з огляду визначень цього терміну.

Імовірно, існує стільки ж визначень «інновації», скільки експертів. Термін охоплює широкий спектр бізнес-діяльності та може бути застосований до нових або вдосконалених продуктів (як у Microsoft і Nintendo), процесів (як у Toyota, Walmart, Procter & Gamble), досвіду (як у Disney, Google, Target), або бізнес-моделі (як у Hewlett Packard, Reliance або Goldman Sachs) [4].

Дещо складніше визначити технологічні інновації в контексті економічних моделей. Визначення інновацій у словнику (Merriam–Webster) означає «запровадження чогось нового». У контексті економічних моделей інновація складається з процесу перетворення нової ідеї чи винаходу у фактор виробництва – матеріальний чи нематеріальний – який створює економічну цінність. Тобто розглядаємо технічну зміну як (можливо, ендогенну) подію, яка зміщує вихід з огляду на існуючі входи. Однак, оскільки такий зсув, ймовірно, буде постійним (приклади технологічного регресу рідкісні в сучасних економіках), віддається перевага, щоб він був врахований у майбутніх вхідних даних. Тому визначаються технологічні зміни як результат, який знижує вартість інвестування у фізичний або нематеріальний капітал. Таким чином, приклади інновацій включають проект нового комп'ютера, який є більш ефективним, новий препарат, який розширює лінійку продуктів компанії, і новий виробничий процес, який розширює запас капіталу знань компанії. У цих прикладах інновація знижує витрати на збільшення основного капіталу або тому, що інновація є більш економічно ефективною, ніж існуючий запас, або тому, що вона раніше не була доступною – у цьому випадку вона знижує вартість від нескінченності до чогось кінцевого. Крім того, сучасне визначення дозволяє інвестиції в капітал, які не є інноваціями: будівництво фабрики чи

збільшення маркетингових витрат не обов'язково є інноваційною діяльністю [5].

Нематеріальна економіка потребує нових моделей інновацій, відкритих інновацій, спільних інновацій, інноваційних спільнот, відкритих систем «Wiki» тощо. Усі ці моделі призводять до сумніву щодо традиційного бачення менеджменту (Chesbrough, 2003; Amin, Cohendet, 2004; Zott, Amit, 2010; Teece, 2010). Ці нові організаційні форми базуються на співпраці та обміні знаннями між різними зацікавленими сторонами, залученими до процесу інновацій, і це ускладнює традиційні переваги управління правами інтелектуальної власності. У цих моделях матеріальні та нематеріальні засоби розподіляються всередині та за межами компанії, і компанія повинна мати можливість координувати та включати внески різноманітних осіб та організаційних учасників (постачальників, клієнтів, університетів, дослідницьких служб, органів влади, агентств тощо) [6].

Результати дослідження свідчать про те, що менеджери компаній повинні враховувати важливість інновацій для сталого зростання та вартості компанії, а отже, вони повинні знати, що більше інвестицій у ці види стратегічних активів підвищить її успіх. Що стосується взаємозв'язку між комп'ютеризованою інформацією та базами даних і показниками ефективності, компаніям, інвестуючи в інновації, необхідно підвищити кваліфікацію поточних працівників або найняти нових, щоб збільшити ефект покращення продуктивності комп'ютеризованої інформації та баз даних. Крім того, інвестування в ці активи вимагатиме змін в організації роботи. Наприклад, деякі специфічні операції, для виконання яких потрібен тривалий час, будуть реалізовані за більш короткий час, таким чином компанії зможуть відкривати нові ринки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Accounting for innovations in value management of companies in the context of globalization. URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2021/03/shsconf_glob20_02057.pdf.

2. As the innovation race hots up, how can we value intangible assets?
URL: <https://www.weforum.org/agenda/2018/09/when-we-can-t-quite-put-our-finger-on-it-intangibles-and-finding-better-metrics-for-financing-technological-disruption/>.
3. Patents: Intangible Assets as a Signal for Innovation and Future Prospects. URL: https://www.ssga.com/nz/en_gb/institutional/ic/insights/intangible-assets-innovation-future-prospects.
4. Measuring Innovation and Intangibles: A Business Perspective. URL: <https://www.ida.org/-/media/feature/publications/m/me/measuring-innovation-and-intangibles-a-business-perspective/ida-d-3704.ashx>.
5. Technological Innovation, Intangible Capital, and Asset Prices. URL: <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-financial-110118-123049>.
6. The value of intangibles in a situation of innovation: questions raised by the case of standards. URL: <https://www.cairn.info/revue-journal-of-innovation-economics-2015-2-page-49.htm?ref=doi>.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Заяц Ольга Василівна

канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту

Запорожець Людмила Станіславівна

студентка

Національний транспортний університет

м. Київ, Україна

Анотація: Сучасні умови ведення бізнесу характеризуються значним ступенем невизначеності, загостренням конкурентної боротьби, ускладненням економічних, політичних та демографічних факторів, що, в свою чергу, вносить значні корективи в умови господарювання вітчизняних підприємств, відбувається якісна модифікація конкурентних механізмів та пошук оптимальних шляхів розвитку. Враховуючи той факт, що сучасне ринкове середовище є вкрай нестабільним, споживачі вибагливими та обізнаними, а конкурентна боротьба між товаровиробниками інтенсивна і безжальна, питання формування ефективної стратегії розвитку підприємства набуває стратегічного значення і потребує систематичного оновлення.

Ключові слова: стратегія розвитку підприємства, зовнішнє середовище, внутрішнє середовище, конкурентні переваги.

Сучасний бізнес змушений адаптуватися до діяльності в умовах війни: нестача фінансових ресурсів, ускладнена логістика, проблеми з енергоносіями, падіння купівельної спроможності населення, значні темпи інфляції, невизначеність в перспективах розвитку та багато іншого. Такий виклик не кожне підприємство здатне подолати. Кризові ситуації стимулюють підприємства до мобілізації зусиль, прийняття нестандартних рішень, формування нових підходів до розвитку бізнесу.

Ціллю наукової роботи є обґрунтування теоретико-методичних засад формування стратегії розвитку підприємства.

Дану тему вивчало багато науковців, наприклад, І. Ансофф, О. Віханський, А. Зуб, В. Василенко, Т. Ткаченко, Л. Мельник, А. Томпсон, А. Стрікленд, О. Буравлев, Г. Горчица, В. Саламатов, І. Степановська, М. Мескон, М. Альберт, та інші, всі вони внесли значний вклад у розвиток даної теми. У кожного з них є своє визначення щодо значення стратегії та розвитку підприємства. Б. Мізюк говорить, що стратегія – це генеральний напрямок діяльності фірми, який повинен привести до поставленої мети., Л. Мельник, що стратегія підприємства – довгострокові, найбільш принципові, важливі настанови, плани, наміри керівництва підприємств щодо виробництва, доходів і витрат, капіталовкладень, цін, соціального захисту., А. Зуб, що стратегія – узагальнююча модель дій, необхідних для досягнення поставлених довгострокових цілей, шляхом координації і розподілу ресурсів компанії. О. Шубравська описує розвиток, як процес переходу системи з одного стану в інший, що супроводжується зміною її якісних і кількісних характеристик., а М. Нечепуренко говорить, що розвиток підприємства визначається як процес оновлення виробничих або бізнес-процесів, що забезпечує якісно новий рівень функціонування підприємства.

Для формування стратегії розвитку підприємства використовуються різноманітні методичні підходи, кожен з яких має свої переваги та недоліки.

SWOT-аналіз (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) використовується для оцінки внутрішніх сильних і слабких сторін підприємства, а також зовнішніх можливостей і загроз.

Переваги: Простота і зрозумілість. Допомогає комплексно оцінити ситуацію. Недоліки: Суб'єктивність оцінок. Не дає конкретних рекомендацій для дій.

PEST-аналіз (Political, Economic, Social, Technological) використовується для оцінки зовнішнього середовища підприємства. Переваги: Дозволяє оцінити макросередовище. Корисний для стратегічного планування на макрорівні.

Недоліки: Не враховує внутрішні фактори. Може бути занадто загальним для конкретних рішень.

Модель Майкла Портера аналізує конкурентне середовище через п'ять ключових сил: загроза нових учасників, загроза заміників, переговорна сила постачальників, переговорна сила споживачів, та конкуренція серед існуючих гравців. Переваги: Допомогає глибоко зрозуміти конкурентне середовище. Ідентифікує ключові фактори, що впливають на рентабельність галузі. Недоліки: Складність у реалізації без достатньої кількості даних. Фокус на конкуренцію може ігнорувати інші важливі аспекти.

Дослідивши дану тему можна сказати, що загальним принципом формування стратегії розвитку є: максимізування переваг компанії, забезпечення переваги перед конкурентами, максимізування використання внутрішніх резервів організації та постійне усунення слабких місць, що є «вузьким місцем» на шляху досягнення цілей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Артимонова І. В. Концепція маркетинг-мікс як основа програмно-цільового підходу до організації маркетингової діяльності підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 4. С. 94-101.
2. Баланович А.М. Теоретико-методичні засади формування стратегії розвитку підприємства. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2014. № 8 (2). С. 77-81.
3. Власенко В. А. Розробка та реалізація стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації ринкових відносин: принципові підходи та інструменти. *Економіка Менеджмент Підприємництво*. 2014. № 26 (1). С. 32-41.
4. Гарнага В.В. Стратегічне планування як основа сталого розвитку підприємства. *Ефективна економіка*. 2016. № 11. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5283>
5. Головчук Ю.О., Пчелянська Г.О. Особливості формування стратегії

підвищення конкурентоспроможності підприємства на основі парадигми інноваційного розвитку. *Економіка та держава*. 2020. № 3. С. 66-70.

6. Гудзь О.І. Стратегія розвитку підприємства: сутність та класифікація. *Економіка і суспільство*. 2018. № 18. С. 346-352.

7. Клименко С.М. Формування стратегії розвитку підприємства з рахуванням ризиків. *Бізнес Інформ*. 2013. № 8. С. 343-347.

СУТНІСТЬ, КЛАСИФІКАЦІЯ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ ТА ЇХ ВИЗНАЧАЛЬНІ РИСИ

Король М. М.

д. е. н.,

професор, професор кафедри міжнародних економічних відносин
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Михайлюк О. І.

бакалавр факультету міжнародних економічних відносин
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

В останні роки спостерігається зростання інтересу до цифрових активів, зокрема до цифрових валют центральних банків (ЦВЦБ). ЦВЦБ є трансформаційною розробкою в сучасній фінансовій екосистемі, яка може змінити основу монетарних систем у всьому світі. Вони представлені як цифрові ітерації суверенних валют, розроблені з метою використання переваг цифрових технологій, забезпечуючи при цьому безпеку, стабільність та загальне визнання, характерні для традиційних фіатних валют. Значення ЦВЦБ полягає в тому, що вони можуть радикально змінити способи здійснення транзакцій приватними особами, бізнесом та урядами, відкриваючи шлях до ефективніших, безпечніших та інклюзивніших фінансових систем.

Згідно з визначенням Європейського центрального банку, ЦВЦБ — це цифрова форма фіатних грошей, яка є загальнодоступною, випущена державою і має статус законного платіжного засобу [1].

Згідно з проведеними дослідженнями Європейського Центрального Банку (ЄЦБ), Національного Банку України (НБУ), та Федерального Резерву США, можна спостерігати стійке зростання кількості безготівкових транзакцій у глобальному масштабі. Аналіз показує, що у 2022 році частка розрахунків за допомогою платіжних карток у місцях продажу склала 34% від загальної кількості транзакцій, що значно перевищує показники попередніх років: 19% у

2016 році та 25% у 2019 році. Попри те, що використання готівки досі домінує за кількістю транзакцій, займаючи 59%, безготівкові розрахунки мають більшу частку у загальній сумі переказів – 46% проти 42% у готівці [2].

У Сполучених Штатах Америки ця тенденція є ще більш вираженою. Дані на 2023 рік вказують на те, що сукупна частка готівкових розрахунків та розрахунків за допомогою чеків складає всього 19% від усіх транзакцій. Це на 12% менше, ніж у 2019 році, та на 19% менше, ніж у 2016 році, що свідчить про значний перехід від традиційних методів оплати до сучасних цифрових рішень. (Див Рисунок 1)

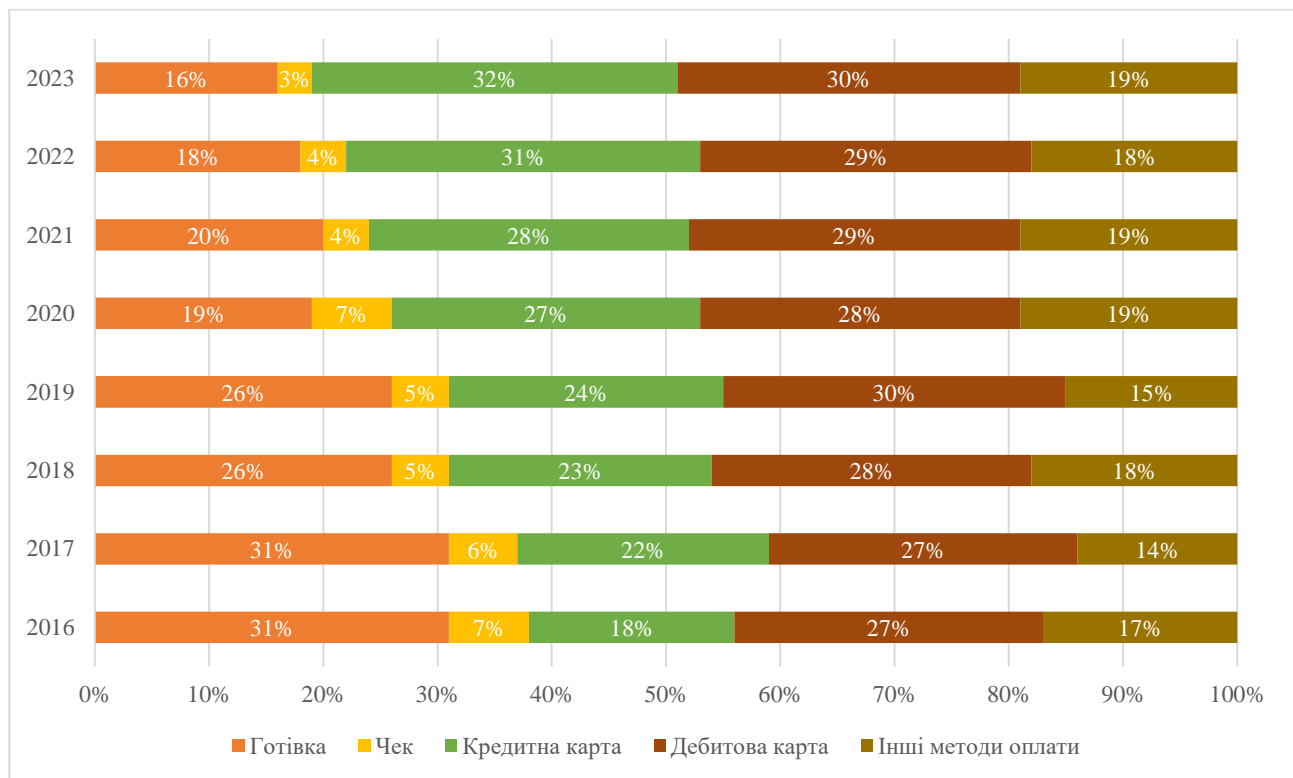


Рисунок 1. Частка використання платіжних інструментів для всіх платежів (Фердеральний Резерв США, 2024 рік)

Джерело: [3]

Таким чином, основними мотивами для розвитку та популяризації цифрових валют центральних банків (ЦВЦБ) є забезпечення більш високої ефективності платіжних процесів та зменшення витрат на обробку готівки. Крім того, ЦВЦБ сприяють зміцненню фінансової інклюзії, надаючи доступ до

банківських послуг більш широкому колу населення, включаючи незахищені верстви. Це також підсилює здатність центральних банків ефективно впроваджувати монетарну політику, адаптуючись до змін у фінансових технологіях та ринкових умовах. [4]

Суть ЦВЦБ полягає в їхній особливій ролі як цифрових валют, що підтримуються державою. Вони повністю регулюються центральними банками, що гарантує, що вони не просто еквівалентні за вартістю національній валюті, а є фактичним законним платіжним засобом. Такий правовий статус відрізняє ЦВЦБ від інших цифрових активів, таких як криптовалюти, які не мають державної підтримки і часто зазнають волатильності. ЦВЦБ, будучи цифровою формою фіатної валюти, прагнуть поєднати переваги традиційної довіри і стабільності центрального банку зі швидкістю, безпекою та програмованістю цифрових технологій [5, 6].

Класифікація ЦВЦБ

ЦВЦБ можуть бути класифіковані за декількома ключовими параметрами, кожен з яких висвітлює різні аспекти їхньої структури та цілей використання. Ця класифікація допомагає зрозуміти роль та можливості ЦВЦБ у фінансовій системі, а також їх вплив на економіку загалом.

1. За типом користувача

Роздрібні ЦВЦБ: Вони призначені для громадського використання, подібно до фізичної готівки, і будуть використовуватися для повсякденних транзакцій фізичними та юридичними особами. Вони мають на меті забезпечити безпечну, підтримувану державою альтернативу криптовалютам та стейблкоінам. Роздрібні ЦВЦБ можуть запропонувати універсальний платіжний засіб, доступний через цифрові гаманці, навіть для тих, хто не має традиційних банківських рахунків.

Оптові ЦВЦБ: Вони призначені переважно для міжбанківських транзакцій і доступні лише фінансовим установам, які мають резерви в центральному банку. Вони спрямовані на підвищення ефективності та безпеки

існуючої оптової фінансової системи, особливо в сфері розрахунків та міжбанківських платежів.

2. За технологічною реалізацією

ЦВЦБ на основі токенів: Вони покладаються на цифрові токени і часто працюють на основі технологій блокчейн або розподіленого реєстру. ЦВЦБ на основі токенів вимагають від користувачів мати цифровий гаманець і підтверджувати право власності за допомогою криптографічних підписів.

ЦВЦБ на основі рахунків: Вони обслуговуються безпосередньо центральним банком або уповноваженими посередниками і пов'язані з перевіреними особами. Транзакції відбуваються шляхом оновлення залишків на рахунках, подібно до традиційних банківських систем.

3. Гібридні моделі

Деякі центральні банки досліджують гібридні моделі, які поєднують риси як роздрібних, так і оптових ЦВЦБ, прагнучи надати комплексні рішення, що задовольняють різні зацікавлені сторони по всьому фінансовому спектру. [36]

Визначальні риси ЦВЦБ

1. Безпека та контроль

ЦВЦБ розроблені із застосуванням найсучасніших заходів безпеки для запобігання кіберзагрозам, підробці та шахрайству. Центральні банки зберігають повний контроль над випуском і постачанням ЦВЦБ, на відміну від децентралізованих криптовалют, що дозволяє їм впроваджувати ефективну монетарну політику.

2. Ефективність платежів

ЦВЦБ обіцяють швидші та дешевші транзакції, зменшуючи тертя та витрати, пов'язані з транскордонними платежами та грошовими переказами. Вони також мінімізують ризик затримок і збоїв платежів завдяки безпосередній участі центрального банку.

3. Фінансова інклюзія

ЦВЦБ можуть допомогти подолати розрив для населення, яке не має

доступу до банківських послуг, пропонуючи цифрові платіжні рішення, які не потребують традиційної банківської інфраструктури. Це може бути особливо ефективним у регіонах, де банківські послуги є обмеженими або дорогими.

4. Програмованість

Програмованість дозволяє ЦВЦБ підтримувати розширені функції, такі як смарт-контракти, які можуть автоматизувати складні фінансові операції. Ця можливість може впорядкувати такі процеси, як збір податків, соціальні виплати та бізнес-контракти.

5. Інтєроперабельність

ЦВЦБ розробляються таким чином, щоб бути сумісними з існуючими платіжними системами та міжнародними мережами, забезпечуючи безперешкодну інтеграцію з поточними фінансовими структурами.

6. Приватність і дотримання вимог

Однією з найважливіших проблем для ЦВЦБ є дотримання балансу між конфіденційністю користувачів та дотриманням нормативних вимог. ЦВЦБ повинні захищати дані про окремі транзакції, водночас забезпечуючи достатній рівень прозорості для виявлення та запобігання фінансовим злочинам, таким як відмивання коштів та фінансування тероризму.

7. Реалізація грошово-кредитної політики

ЦВЦБ пропонують нові інструменти для реалізації монетарної політики. Наприклад, вони можуть сприяти прямим стимулюючим виплатам громадянам або запроваджувати від'ємні відсоткові ставки в складних економічних умовах, надаючи центральним банкам безпрецедентну гнучкість [1, 7, 8].

Отож, цифрові валюти центральних банків (ЦВЦБ) являють собою значний потенціал для трансформації глобальної фінансової системи, об'єднуючи стабільність суверенних валют з інноваційними перевагами цифрових технологій. ЦВЦБ розроблені таким чином, щоб підтримувати урядові, безпечні та ефективні цифрові валюти, які виконують потреби як приватних осіб, так і фінансових установ. За допомогою класифікації за типом

користувача та за технологічними параметрами, ЦВЦБ адаптуються до різних сценаріїв використання, від роздрібних транзакцій до міжбанківських розрахунків. Ключові визначальні риси ЦВЦБ, такі як безпека, ефективність платежів, фінансова інклюзія, програмованість, інтероперабельність та здатність до реалізації грошово-кредитної політики, вказують на їх здатність істотно вплинути на монетарну стабільність та ефективність глобальних фінансових операцій. Таким чином, центральні банки по всьому світу повинні ретельно вивчати можливості та виклики, які пропонують ЦВЦБ, з метою створення цифрових валют, які максимально відображають довіру, інновації та інклюзивність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Аналітична записка за результатами пілотного проекту "Е-гривня". *Національний банк України*. URL: <https://bank.gov.ua/ua/files/pXFPBARsHQjfnAV>.
2. Study on the payment attitudes of consumers in the euro area (SPACE) – 2022. *European Central Bank* URL: https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/space/shared/pdf/ecb.spacereport202212~783ffdf46e.en.pdf
3. 2024 Findings from the Diary of Consumer Payment Choice. *The Federal Reserve Financial Services*. URL: <https://www.frbservices.org/binaries/content/assets/crsocms/news/research/2024-diary-of-consumer-payment-choice.pdf>
4. How Should Central Banks Explore Central Bank Digital Currency? *International Monetary Fund*. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/fintech-notes/Issues/2023/09/08/How-Should-Central-Banks-Explore-Central-Bank-Digital-Currency-538504>
5. Bordo, M.D., and Levin A.T. Digital cash: Principles & practical steps. *NBER*. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w25455/w25455.pdf
6. Piazzesi M., and Schneider M. Credit lines, bank deposits or CBDC? Competition and efficiency in modern payment systems. URL: <https://web.stanford.edu/~piazzesi/CBDC.pdf>
7. Результати опитування щодо можливості запровадження е-гривні.

Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/files/CZlYFgmmuJBXuvi>

8. The Macroeconomic Implications of CBDC: A Review of the Literature. *Federal Reserve Board*. URL: <https://www.federalreserve.gov/econres/feds/the-macroeconomic-implications-of-cbdc-a-review-of-the-literature.htm>

**ЕФЕКТИВНІСТЬ, ДОСТУПНІСТЬ, МАСШТАБОВАНІСТЬ: ІСТОТНІ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ**

Луковський Роман Ігорович

Аспірант

Національний Університет “Львівська Політехніка”

м. Львів, Україна

Анотація: Діджиталізація як спосіб покращення ефективності компанії, використовуючи її ключові характеристики: ефективність, доступність та масштабованість, результативно одержує компанію із високопродуктивними, сучасними і інноваційними процесами.

Ключові слова: діджиталізація, бізнес-процеси, ефективність, технології, бізнес.

У сучасному світі, де технології розвиваються з неймовірною швидкістю, діджиталізація стає не просто модним трендом, а необхідністю для бізнесу. Вона впливає на всі аспекти діяльності компаній, від оптимізації внутрішніх процесів до взаємодії з клієнтами. Діджиталізація відкриває нові можливості для підприємств, але водночас ставить перед ними нові виклики. Розуміння процесів діджиталізації та їх впливу на бізнес є ключовим для успішного виживання та розвитку компаній в умовах сучасного цифрового світу. Дане дослідження спрямоване на глибоке розуміння цих процесів та виявлення найефективніших стратегій та технологій для їх впровадження. Також можна сказати що важливістю даного дослідження буде те що результати цієї роботи, можуть бути використані підприємствами для формування та реалізації їх стратегій цифрової трансформації. Дивлячись на те що за 2020 – 2021 54% українських компанії інвестували в діджиталізацію [1], ми бачимо що є ніша для розвитку і потреба в більш дедальшому опису аспектів діджиталізації, щоб пришвидшити діджиталізацію решти бізнесів.

Отже дивлячись на об'єкт компанії можна узагальнити, що в цілому кожна компанія це сукупність певних процесів для створення чогось нового чи надання певних послуг, за які отримує дохід та прибуток. І тут ключове слово це “процесів”, поділимо їх на 3 види:

1. Основні – результатом є виготовлення продукція чи надана послуга.
2. Обслуговуючі – створення умов для існування основних процесів.
3. Управлінські – управління основними процесами і обслуговуючими.

Кожен із процесів наведених вище, можливо діджиталізувати і кожна компанія, яка планує залишатись успішною і інноваційною повина бути готовою до цього і знати усі аспекти, які покриваються діджиталізацією.

Першим аспектом який характеризує діджиталізацію є “Ефективність”. Під ефективністю ми маємо на увазі, що завдяки діджиталізації ми підвищуємо швидкість виконання процесів, їхню якість, також зменшуємо ручну (мануальну) роботу. Дане рішення для прикладу ми можемо досягнути із використанням RPA (Robotic Process Automation) технології, або як їх ще називають автоматизації. Дане рішення дозволяє компанії, без залучення великих коштів для перебудови процесу, вивільнити працівників із цих процесів і потенційно для прикладу залучити їх у більш креативні і комплексні завдання, оскільки в цілому RPA програми, використовуються для рутинних і повторюваних дій, які для працівника стають із часом монотонними.

Другий аспект який ми розглядаємо це “Доступність”, діджиталізація і програмне забезпечення яке використовується під час впровадження останньої, створює можливості для доступу до інформації, доступу до процесів (можливості їх прямого виконання) із будь якого місця розташування особи. Також варто підкреслити, що під доступністю ми також можемо виокремити таку перевагу для бізнесу, як можливість прийняття рішення на отриманих даних, оскільки під час діджиталізації ми трансформуємо дані, і їх можна сформувати більш наочно різними BI (Business Intelligence) застосунками, наприклад такими як Power BI від корпорації Microsoft.

Третій аспект, який ми розглядаємо, це “Масштабованість”. Цифрові

процеси за своєю суттю є масштабованими, що дозволяє підприємствам розвиватися та розширювати діяльність без пропорційного збільшення витрат. Відповідно до звіту McKinsey під назвою «The Platform Play: How to Operate Like a Tech Company»[2], масштабованість дозволяє підприємствам розвивати та розширювати свою діяльність без пропорційного збільшення витрат. Ця можливість особливо цінна, оскільки забезпечує інфраструктуру, необхідну для обробки зростаючих робочих навантажень без значних початкових інвестицій. Хмарні обчислення, наприклад, пропонують масштабовану інфраструктуру, яка може підтримувати ефективне та економічно ефективне зростання бізнесу.

Наступним аспектом, який розглядається є “Клієнтський досвід” діджиталізація і її інструменти та платформи, дозволяють компаніям надавати персоналізовані та адаптовані послуги, значно підвищуючи рівень задоволеності та лояльності клієнтів. Такі технології, як системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM), чат-боти та мобільні додатки, забезпечують більш привабливу та безперервну взаємодію з клієнтами. Ці інструменти забезпечують підтримку в режимі реального часу, індивідуальні рекомендації та проактивне обслуговування, покращуючи загальний досвід роботи з клієнтами. Для прикладу платформи електронної комерції використовують механізми рекомендацій на основі штучного інтелекту, щоб пропонувати продукти на основі індивідуальних уподобань клієнтів та історії веб-перегляду, що призводить до вищих коефіцієнтів конверсії та утримання клієнтів.

Оскільки сучасний світ постійно змінюється і щоб іти у ногу із часом, потрібно бути готовим, до цих змін тому ще одним із над важливих аспектів який покращує діджиталізація є “Гнучкість” або “Agility” даний аспект сприяє створенню більш гнучкого бізнес-середовища, дозволяючи організаціям швидко адаптуватися до мінливих умов ринку та потреб клієнтів. Гнучкі методології та цифрові інструменти підтримують ітераційну розробку, безперервне вдосконалення та швидке розгортання нових продуктів і послуг. Ця гнучкість необхідна для підтримки конкурентоспроможності в сучасному діловому

середовищі, що швидко розвивається.

Висновки та рекомендації

Діджиталізація бізнес-процесів є ключовим фактором для успішного розвитку компаній у сучасному цифровому світі. Компанії повинні активно впроваджувати нові технології, зважаючи на ефективність, доступність, масштабованість, клієнтський досвід, гнучкість та безпеку.

Перспективи для подальших досліджень

Подальші дослідження можуть зосередитися на аналізі конкретних випадків впровадження діджиталізації в різних галузях, а також на вивченні новітніх технологій, таких як штучний інтелект та блокчейн, для подальшого підвищення ефективності бізнес-процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. German Economic Team. Ukraine: Overview of COVID-19 related SME support programmes in selected countries. GET Policy Study. URL: https://www.german-economic-team.com/wp-content/uploads/2022/01/GET_UKR_PS_03_2021.pdf (дата звернення: 03.06.2024).
2. McKinsey & Company. The platform play:How to operate like a tech company.McKinseyDigital.URL:<https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/The%20platform%20play%20How%20to%20operate%20like%20a%20tech%20company/The-platform-play-How-to-operate-like-a-tech-company.ashx> (дата звернення: 03.06.2024).

**МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА ПІДПРИЄМСТВА**

Уткін Дмитро Дмитрович

здобувач вищої освіти

Гусаковська Тетяна Олександрівна

к.е.н., доцент

Полтавський університет економіки і торгівлі,

м. Полтава, Україна

Анотація. Досліджено сутність та зміст внутрішнього середовища підприємства, його основні складові. На основі систематизації робіт провідних науковців визначено основні методи дослідження та аналізу внутрішнього середовища, а також підходи до формування ключових показників оцінки його складових елементів.

Ключові слова: підприємство, внутрішнє середовище, методи дослідження, система показників, стратегічний потенціал.

Дослідження внутрішнього середовища підприємства є ключовим елементом стратегічного управління, оскільки воно виявляє сильні та слабкі сторони компанії, а також ідентифікує ресурси та можливості для подальшого розвитку. Дослідження елементів внутрішнього середовища надає керівництву підприємства можливість приймати виважені рішення, що підвищує конкурентоспроможність та ефективність діяльності підприємства, забезпечує успішність та стабільність розвитку. Проведення ефективного та достовірного дослідження внутрішнього середовища підприємства потребує вивчення його теоретико-методологічних основ. Методологічні інструменти, створені та підібрані на основі сформованої теоретичної бази дослідження надають можливість повного та об'єктивного дослідження внутрішнього середовища підприємства.

Дослідженням внутрішнього середовища підприємства, його сутності та складових, чинників, що впливають на внутрішнє середовище займалися як зарубіжні, так і українські науковці, серед яких зокрема М. Альберт, М. Мескон та Ф. Хедоурі, Л. Довгань, А. Устенко та О. Малинка, С. Демиденко, М. Саєнко, В. Оберемчук, Т. Балановська та А. Троян, В. Гринчуцький, В. Дикань, О. Баєва, та інші. Систематизуючи роботи науковців можна констатувати відсутність єдиного загальноприйнятого визначення поняття внутрішнього середовища підприємства, відсутності узгодженості щодо його структури та основних складових елементів, чинників, що на нього впливають.

За результатами теоретичного аналізу літератури вважаємо за доцільне визначити внутрішнє середовище підприємства як частину загального середовища функціонування підприємства, яка знаходиться в межах підприємства; сукупність елементів, факторів діяльності підприємства, що формують внутрішній стан підприємства, впливають на ефективність його діяльності, прибутковість, становище та перспективи.

Метою дослідження внутрішнього середовища підприємства є виявлення сильних та слабких сторін як підприємства взагалі, так його основних елементів зокрема, що обумовлює використання SWOT-аналізу як одного з методів вивчення внутрішнього середовища підприємства [3; 4].

В рамках вивчення внутрішнього середовища підприємства А. Устенко та О. Малинка пропонують досліджувати такі його компоненти як: економічну ефективність, управлінську, маркетингову, виробничу та фінансову діяльність, використання персоналу та організаційну культуру [6].

С. Демиденко визначає такі напрямки дослідження: виробничий напрямок (дослідження виробництва продукції, ефективності використання ресурсів, технічну ефективність потужностей виробництва тощо), маркетинговий напрямок (досліджує товарну стратегію, стратегію ціноутворення та просування, вивчає ринки збуту та системи розподілу), фінансовий напрямок (ліквідність, прибутковість, рух грошових коштів тощо), управління персоналом (кадровий потенціал, оцінка результатів праці,

стимулювання), організаційна культура (організаційна структура, комунікаційні процеси, імідж, організаційний клімат та культура) [3].

Також виділяють такі методи дослідження внутрішнього середовища підприємства:

- аналітичні методи: структурний та часовий аналіз, аналіз відносних показників, трендовий та порівняльний аналіз, факторний аналіз;

- експертні: колективної роботи та одержання індивідуальної думки експертів;

- лінійне та динамічне програмування;

- діагностичний аналіз та моніторинг [1; 3; 5].

Також у систему показників для оцінки внутрішнього середовища включено показники, що оцінюють:

1) стратегічний потенціал підприємства;

2) поточний стан та діяльність підприємства.

Для аналізу та оцінки стратегічного потенціалу підприємства використовуються блоки показників для оцінки діяльності підприємства у наступних сферах:

1. Виробнича сфера – включає показники для оцінки основних фондів (коефіцієнт зносу; ринкова вартість; продуктивність устаткування; енергомісткість; виробнича потужність тощо), показники оцінки наявних технологій (унікальність, здатність до вдосконалення, замінність, юридичний захист, можливість переналаштування, патенти тощо), показники оцінки інших елементів процесів виробництва.

2. Маркетингова – включає показники, що характеризують становище на ринку основної продукції підприємства та підприємства взагалі: частка на ринку, етап життєвого циклу, на якому знаходиться продукт, рентабельність виробництва відповідно до виду продукції, імідж підприємства, імідж бренду, оцінка лояльності споживачів.

3. Фінансова – включає оцінку фінансових результатів, оцінку наявних

фінансових ресурсів: прибутки/збитки, показники рентабельності активів та капіталу, коефіцієнти незалежності, фінансової стійкості, оцінка ціни акцій та її динаміки, оцінка капіталізації підприємства; визначення обсягу ресурсів, які можна направити на інвестування тощо.

4. Сфера управління персоналом – включає оцінку потенціалу людських ресурсів: показники продуктивності праці, показники відповідності між кваліфікацією працівників та складністю робіт; оцінка компетентності працівників, показників плинності кадрів тощо.

5. Організаційна сфера – включає оцінку корпоративної культури, лідерських якостей керівників середньої та вищої рівня, а також визначення гнучкості управлінської структури. Важливими елементами є оцінка регламентації процесів регулювання процесів і сертифікація системи управління.

6. Інформаційна сфера – включає показники аналізу інформаційного середовища, що оцінюють стан інформаційної системи та перспективи її вдосконалення: ефективність роботи програмного забезпечення та ступінь його інтеграції, стан технічного обладнання, аналіз обсягу та структури баз даних, ліцензування програмних продуктів та інші аспекти.

Оцінка поточного стану підприємства належить до методів експрес-діагностики, які в свою чергу входять до діагностичного аналізу внутрішнього середовища. Оцінка поточного стану проводиться щоквартально, щомісячно або в інші періоди, визначені керівництвом. Показники, що використовуються для експрес-діагностики, відрізняються від тих, що застосовуються для оцінки стратегічного потенціалу підприємства. Проте вони також поділяються на сфери за функціональним або іншими критеріями, відповідно до рішень управлінського персоналу [7].

Для оцінки внутрішнього середовища підприємств банківської сфери (банків) можна використовувати показники рейтингової системи CAMEL, яка включає такі блоки показників:

1. Capital Adequacy (адекватність капіталу) – використовуються

показники, що оцінюють достатність капіталу банку для покриття його зобов'язань.

2. Asset Quality (якість активів) – використовуються показники для аналізу якості активів, включаючи оцінку можливості їх повернення, оцінку частки проблемних кредитів тощо.

3. Management (менеджмент) – використовується система оцінки ефективності управління банком, включаючи методи оцінки ефективності діяльності банку, загальної організації його роботи, а також дотримання нормативної бази (включаючи внутрішні нормативні акти банку, його правила та процедури).

4. Earnings (доходи) – включає оцінку доходів банку, його рентабельності, включаючи достатність його доходів для подальшого зростання та розширення діяльності.

5. Liquidity (ліквідність) – включає показники оцінки рівня ліквідності банку з точки зору її достатності для виконання як звичайних, так і непередбачуваних зобов'язань.

Таким чином, можна резюмувати, що дослідження внутрішнього середовища підприємства є критично важливим для ефективного стратегічного управління. Виявлення сильних та слабких сторін компанії, а також ідентифікація доступних ресурсів і можливостей для розвитку, забезпечує основу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Це, в свою чергу, сприяє підвищенню конкурентоспроможності та ефективності діяльності підприємства.

Методологічні інструменти, створені на базі теоретичних підходів, дозволяють проводити систематичний та об'єктивний аналіз внутрішніх чинників, що впливають на підприємство. Це включає оцінку економічної, фінансової, управлінської, маркетингової та виробничої сфер, а також кадрового потенціалу та корпоративної культури. Використання таких методів як SWOT-аналіз, експертні оцінки та діагностичний моніторинг дозволяє

забезпечити повне і точне розуміння поточного стану підприємства.

Для банківського сектора особливо важливими є використання показників рейтингової системи CAMEL, яка включає оцінку адекватності капіталу, якості активів, ефективності менеджменту, доходів та ліквідності. Використання цих показників дозволяє проводити всебічний аналіз внутрішнього середовища банку та приймати відповідні стратегічні рішення.

Отже, глибоке розуміння внутрішнього середовища підприємства є невід'ємною частиною успішного управління та довгострокового розвитку. Тільки через детальний аналіз та оцінку елементів внутрішнього середовища можна розробити ефективні стратегії, що відповідають реальним потребам та можливостям підприємства, забезпечуючи його стійкість і конкурентоспроможність на ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баєва О.В., Лазоренко Л.В., Новальська Н.І. Менеджмент і адміністрування: в 2 ч. Ч. 1. Історія менеджменту. Теорія організацій: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. /за ред. Баєвої О.В., Новальської Н.І. К.: ДП “Вид. дім “Персонал”, 2017. 336 с.
2. Герасимович А.М., Алексеєнко М.Д., Парасій-Вергуненко І.М. Аналіз банківської діяльності: підручник. К.: КНЕУ, 2004. 599 с.
3. Демиденко С.Л. Особливості стратегічного аналізу середовища підприємства. Ефективна економіка. 2015. № 9. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2015_9_21 (Дата звернення: 04.05.2024).
4. Козлова І.М., Костіна О.М. Чинники внутрішнього середовища стратегічного розвитку підприємства. Інтелект XXI. 2019. № 3. с. 60–66.
5. Кучер М.М. Конспект лекцій з дисципліни «Теорія організації» для студентів напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент». Кам'янське: ДДТУ, 2016. 143 с.
6. Устенко А.О., Малинка О.Я. Глосарій із дисципліни «Сучасні

моделі і технології менеджменту». Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018. 64 с.

7. Шведа Н.М. Бізнес-аналітика: Конспект лекцій. Для студентів усіх форм навчання спеціальностей 073 «Менеджмент» та 8.03060101 «Менеджмент організацій та адміністрування». Тернопіль, ТНТУ, 2016. 70 с.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНІЗАЦІЇ

Філіна Світлана Володимирівна,

к.е.н., доцент

Димкіна Анастасія Олегівна,

Кривчун Юлія Сергіївна

Чеснокова Аліна Володимирівна

здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Полтавський університет економіки і торгівлі

м. Полтава, Україна

Анотація: У статті розглянуто теоретичні аспекти управління персоналом організації. Проведено аналіз наукової літератури з прикладами різного трактування зарубіжних та вітчизняних науковців поняття «управління персоналом». На цій основі визначено, що систему управління персоналом розглядається як сукупність цілей, завдань і основних напрямків діяльності, а також різних видів, методів і відповідних механізмів управління.

Ключові слова: управління персоналом, персонал, організація, процес, система.

Ситуація на сучасному ринку, що характеризується невизначеністю, динамізмом, небезпекою і посиленням конкуренції, перетворює персонал організації в стратегічний ресурс, який впливає на конкурентоспроможність.

Формування сучасної системи управління персоналом є особливо актуальним завданням для організації. Система спрямована на розробку і впровадження механізмів забезпечення ефективного управління персоналом з урахуванням поточних і майбутніх потреб організації, які повинні сприяти формуванню конкурентоспроможного персоналу і підтримувати його розвиток, мотивацію і залучення в реалізацію стратегічних цілей.

Управління персоналом – це комплексна прикладна наука про організаційно-економічні, адміністративно-управлінські, технологічні, правові,

групові та особистісні фактори, способи та методи впливу на персонал організації для підвищення ефективності в досягненні її цілей [1, с. 87].

З іншого боку, управління персоналом – це системно організований процес відтворення та ефективного використання всіх кадрів організації, направлений на досягнення поставленої цілі [2, с. 17].

В цілому «управління персоналом» трактується як цілеспрямована діяльність керівництва організації з розробки концепцій, стратегій кадрової політики і методів управління персоналом [3, с. 79].

Аналізуючи наукову літературу, можна знайти приклади різного трактування зарубіжних та вітчизняних науковців поняття «управління персоналом». У табл. 1 представлено декілька визначень даного поняття.

Таблиця 1

Визначення сутності поняття «управління персоналом»

Автори	Визначення
М. Д. Виноградський [4, с. 28]	Управління персоналом – це соціально-економічна система в організації, основними комплексними завданнями та функціями якої є планування, прогнозування, маркетинг персоналу, його розвиток, аналіз засобів мотивації, створення оптимальних умов праці, розробка організаційної структури управління, регулювання трудових відносин, облік персоналу, надання юридичних послуг та розвиток соціальної інфраструктури
Н. І. Ситник [5, с. 41]	Управління персоналом – це забезпечення організації необхідною кількістю працівників, що виконують необхідні виробничі функції
А. С. Пелих [6, с. 165]	Управління персоналом – це сукупність логічно пов'язаних дій, спрямованих на оптимізацію трудових ресурсів організації (персоналу) в аспекті їх діяльності, якісних і кількісних характеристик, з метою раціонального досягнення поставлених перед організацією цілей
А. В. Линенко [7. 112]	Управління персоналом – це комплексна система заходів спрямованих на підвищення професійно-кваліфікаційного рівня, мотивації, стимулювання персоналу та повне використання його можливостей задля здійснення управління розвитком організації
В. Д. Белік [8, с. 55]	Базується на системі заходів з формування та застосування персоналу з метою виконання ним поставлених функцій, відповідно до визначеної кадрової політики та в цілях організації і працівників
М. М. Буднік, Л. С. Медяна [9, с. 26]	Це процес управління працівниками, який розглядається, насамперед, системно, із застосуванням відповідного підходу, що передбачає формування комплексу взаємопов'язаних систем та підсистем кадрового характеру, які направлені на вирішення тактичних та стратегічних проблем управління

У цих визначеннях існує багато відмінностей, і вони належать до різних аспектів управління персоналом. У загальному вигляді, управління персоналом,

можна розглядати, як комплексну систему, яка включає різні напрями, форми і види організаційної взаємодії з працівниками організації для забезпечення необхідної кількості кваліфікованих працівників, які повинні бути мотивовані виконувати необхідні виробничі функції та забезпечувати необхідну виробничу поведінку.

Основна суть управління персоналом полягає у тому, щоб ставитися до працівників, як до цінного ресурсу організації. Поєднання досвіду вітчизняних та закордонних теоретиків та практиків дозволяє сформулювати головну мету управління персоналом організації – максимально створити, розвинути та використати персонал організації та його потенціал.

Тому, провівши дослідження сутність, завдання та основних принципів управління персоналом організації, можна зробити висновок, що в цілому під терміном «управління персоналом» розуміється специфічна діяльність організації, яка допомагає найбільш ефективно задіяти трудові ресурси і отримати бажаний результат. В цілому, система управління персоналом – це сукупність прикладної науки, що представляє собою область практичної діяльності з розробки та впровадження методів впливу на персонал з метою поліпшення управління організаційними, економічними, адміністративними, розпорядчо-правовими та особистісними факторами, методами [19]. Система управління людськими ресурсами реалізує функції управління і являє собою сукупність актуальних і скоординованих методів і засобів, призначена для раціоналізації, організації та напрямки діяльності людських ресурсів для досягнення поставлених цілей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шитікова Л. В. Теоретичні аспекти ефективного управління персоналом в сучасних економічних умовах. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. Сер.: Економіка. 2019. Вип. 2 (12). С. 86 – 90.
2. Михайлова Л. І. Управління персоналом: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2017. 248 с.

3. Козінчук В., Білецька І. Основні поняття, суть, цілі, завдання та функції управління персоналом. Збірник тез доповідей науково-практичної конференції «Економіко-фінансові механізми здійснення соціально-економічного розвитку України», 1 червня 2021 року. Івано-Франківськ: НАІР, 2021. С. 78-80.

4. Виноградський М. Д., Виноградська А. М., Шканова О. М. Управління персоналом. 2-ге видання: навч. посіб. Київ: Центр учбов. літератури, 2017. 502 с.

5. Ситник Н. І. Управління персоналом: навчальний посібник. Київ: Інкос, 2009. 472 с.

6. Пелих А. С. Особливості сучасного управління персоналом на вітчизняних підприємствах. *Інноваційна економіка*. 2010. № 15. С. 163–166.

7. Линенко А. В., Шевченко О. Л. Сутність й аналіз персоналу підприємства за показниками його ефективності. *Держава та регіони*. Серія: Економіка та підприємництво. 2008. № 4. С. 111–116.

8. Белік В. Д. Функціональний підхід до формування системи управління персоналом підприємства. *Вісник Львівської комерційної академії*. Серія економічна. 2014. С. 54–57.

9. Буднік М. М., Медяна Л. С. Формування ефективної системи управління персоналом. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2015. № 3(2). С. 25-30.

LEGAL SCIENCES

УДК 346.34

СУТНІСТЬ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДОГОВОРУ КОМЕРЦІЙНОЇ КОНЦЕСІЇ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ГОСПОДАРСЬКИХ ПРАВОВІДНОСИН ТА ЙОГО ПЕРСПЕКТИВИ. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД

Андрухів Євгенія Михайлівна,
аспірантка 3 курсу Інституту права
Науковий керівник:
Мелех Любомира Володимирівна
к.ю.н.

Львівський державний університет внутрішніх справ
м. Львів, Україна

Анотація: У правовому полі України можна віднайти різні механізми регулювання тих чи інших господарських правовідносин, одним із таких механізмів є договір комерційної концесії, який широко використовується суб'єктами господарювання для регулювання відносин пов'язаних із комерційною концесією. Проте, правильне розуміння сутності використання такого договору як одного із видів договорів у сфері господарювання, можливий лише після здійснення відповідного його аналізу, що дозволить в подальшому оцінити перспективи існування цієї правової конструкції. Відповідний аналіз необхідний з метою покращення правового регулювання договору комерційної концесії, що у свою чергу слугуватиме удосконаленню правової системи України в цілому.

Ключові слова: договір, правове регулювання, договір комерційної концесії, нормативно-правове регулювання, європейське право.

Правильне розуміння тієї чи іншої правової конструкції завжди варто

починати із дефініцій понять з яких така структура складається.

Для початку необхідно визначити значення терміну «правове регулювання». Існує безліч варіантів тлумачення цього поняття. Так, на думку А. М. Куліша, «правове регулювання – це здійснюваний в інтересах суспільства за допомогою норм права вплив на поведінку учасників суспільних відносин з метою встановлення й упорядкування останніх».

Дуже схожі визначення цього поняття дають В. В. Копейчик та Г. О. Саміло. Автори підручника «Загальна теорія держави та права» за редакцією В. В. Копейчикова під правовим регулюванням розуміють дію права на суспільні відносини за допомогою певних юридичних засобів, насамперед норм права. За Г. О. Саміло правове регулювання «це вплив права на суспільні відносини за допомогою спеціальних юридичних засобів, переважно норм права».

На думку Л. С. Явич, правове регулювання суспільних відносин здійснюється саме з моменту видання нормативно-правового акта. Ширше визначення шляхом аналізу встановив Р. Я. Демків: «Юридичне регулювання визначається як специфічна діяльність держави, її органів, посадових осіб і уповноважених на те громадських організацій щодо впорядкування суспільних відносин шляхом встановлення юридичних норм і прийняття в необхідних випадках індивідуальних рішень відповідно до цих норм, вирішення юридично значимих питань, що виникають у межах таких відносин» [1, с. 263].

Юридичний словник відзначає, що правове регулювання – регулювання суспільних відносин, що здійснюється за допомогою права та всієї сукупності правових засобів [2, с. 16].

Враховуючи вищенаведене, варто виокремити свою окрему позицію щодо розуміння відповідного поняття, в контексті якого розглядатиметься договір комерційної концесії у цій статті. Вірно зазначити, що беручи до уваги те, що поняття «правове регулювання» не є законодавчо визначеним, а отже і не є відповідною константою, під ним у даній статті будемо розуміти сукупність законодавчих норм, що регулюють суспільні відносини у відповідній галузі

права, тобто поняття відповідного договору розглядатимемо саме крізь призму нормативно-правового регулювання. Така позиція пов'язана з тим, що з моменту прийняття того чи іншого законодавчого акта чи іншого нормативно-праового акта, норми останніх починають юридично функціонувати, а отже легітимно використовуватися відповідними суб'єктами.

Повертаючись до дослідження договору комерційної концесії в Україні необхідно звернути увагу на наступне.

Протягом останнього десятиліття на українському ринку товарів і послуг з'явилося багато представників всесвітньо відомих франчайзингових мереж, а також було створено власні вітчизняні мережі, які поступово розширюють територію своєї діяльності. Зазначені процеси потребують відповідної законодавчої бази. В Україні так і не було видано спеціального нормативно-правового акту, який би регулював саме договір комерційної концесії (франчайзингу), хоча в 2001 році на розгляд Верховної Ради України було подано законопроект «Про франчайзинг». Зараз відповідні договірні відносини регулюються положеннями Цивільного та Господарського кодексів України [3, с. 41].

Спроба прийняття окремого законодавчого акта, який би допоміг у регулюванні відносин в сфері франайзингу, та дозволив би однозначно розуміти їх, була непоганою, оскільки в такому разі закон дозволив би уникнути непорозумінь про які йтиме мова далі. Тим не менше, повертаючись до нормативних актів, якими регулюються договори комерційної концесії необхідно більше детально звернути увагу на норми Господарського кодексу України та Цивільного кодексу України, а також на дефініції, що пропонують останні з приводу відповідного феномену регулювання комерційної концесії.

Згідно із статтею 366 Господарського кодексу України за договором комерційної концесії одна сторона (правоволоділець) зобов'язується надати другій стороні (користувачеві) на строк або без визначення строку право використання в підприємницькій діяльності користувача комплексу прав, належних правоволодільцеві, а користувач зобов'язується дотримуватися умов

використання наданих йому прав та сплатити правоволодільцеві обумовлену договором винагороду. Договір комерційної концесії передбачає використання комплексу наданих користувачеві прав, ділової репутації і комерційного досвіду правоволодільця в певному обсязі, із зазначенням або без зазначення території використання щодо певної сфери підприємницької діяльності [4].

Цивільний кодекс України у своїй статті 1115 регламентує наступне.

За договором комерційної концесії одна сторона (правоволоділець) зобов'язується надати другій стороні (користувачеві) за плату право користування відповідно до її вимог комплексом належних цій стороні прав з метою виготовлення та (або) продажу певного виду товару та (або) надання послуг [5].

Крім нормативного визначення поняття «договір комерційної концесії» є і чимало наукових поглядів, щодо його тлумачення, що свідчить про популярність використання відповідного виду договору. Проте враховуючи сутність поняття правового регулювання, яке використовується у цій статті доречно в будь-якому випадку акцентувати увагу саме на правовому регламентуванні дефініцій, що закріплені у законодавчих актах.

Аналізуючи правове регулювання договору комерційної концесії в Україні, важко не звернути увагу на майже однакові положення Цивільного кодексу (далі – ЦК) і Господарського кодексу (далі – ГК) України у сфері регулювання аналізованих договірних відносин [3, с. 41].

Однакові положення можна побачити у нормах вищенаведених кодифікованих актів, дозволяючи простежити це неозброєним оком.

Порівнюючи законодавчі положення двох кодексів, В.М. Чернега дійшов висновку, що законодавство України встановлює аналогічні підходи щодо:

- а) форми договору комерційної концесії;
- б) обов'язків правоволодільця і користувача – сторін цього договору;
- в) відповідальності правоволодільця за вимогами, що заявляються до користувача;
- г) підстав і порядку припинення договору комерційної концесії. Попри

це, в ГК України не закріплено обов'язку користувача сплатити правоволодільцеві обумовлену договором винагороду. Тоді як у ЦК України не закріплено обов'язку правоволодільця видати користувачеві передбачені договором ліцензії (дозволи), забезпечивши їх оформлення у встановленому законодавством порядку. У ГК України відсутнє положення, згідно з яким відповідно до ЦК України договір комерційної концесії припиняється також у разі припинення права правоволодільця на торговельну марку чи інше позначення, визначене в договорі, без його заміни аналогічним правом [6, с. 42].

Попри це цікавою є думки, щодо відмінностей у регулюванні відповідних договорів, які зауважують, що є не лише схожі моменти, але й відмінні.

Як слушно зауважує В. Чернега, навіть в кодексах по-різному втілені законодавчі ініціативи щодо назв глав: «ЦК України («Комерційна концесія») та ГК України («Використання у підприємницькій діяльності прав інших суб'єктів господарювання (комерційна концесія)»), а також у цивільному та господарському праві розбіжними є норми - дефініції договору комерційної концесії» [7, с. 70].

Попри це деяке повторення все-таки наявне у вищенаведених кодифікованих актах.

Дублювання однакових за змістом положень в окремих нормативно-правових актах вважається негативним явищем у будь-якій країні, адже воно «засмічує» законодавчу базу. Тому постає питання: якими саме положеннями слід керуватись під час укладення договорів комерційної концесії, а також яким чином усунути дублювання однакових норм, щоб забезпечити уніфікованість українського законодавства.

В Україні багато наукових досліджень присвячені саме проблемам розмежування сфер дії цивільного та господарського законодавства України [3, с. 41].

У науковій літературі наявні різні думки не лише на поняття договору комерційної концесії, дискусією є питання, чи можна вважати тотожним

комерційна концесія до франчайзингу, чи вони є різними за правовою природою, чи вони є однаковими. Серед основних поглядів дослідники поділяються на тих, хто вважає комерційну концесію самостійним різновидом договору, і тих, хто вважає комерційну концесію специфічним різновидом ліцензійного договору. Наприклад, О. Давидюк, з яким ми погоджуємося, ототожнює поняття комерційної концесії до франчайзингу, а сам договір є самостійним окремим різновидом договірної співпраці [7, с. 70].

Однак переважає думка, що комерційна концесія ототожнюється із поняттям франчайзингу, а такий договір – це самостійний та окремий різновид договірної співпраці.

О. Кучеренко вважає, що «хоча більшість дослідників дотримуються твердження про тотожність дефініцій, проте є й такі, що вважають поняття франчайзингу або франшизи набагато ширшим, ніж український законодавець вкладає у поняття «договір комерційної концесії»».

Незважаючи на те, що, як зауважує А. С. Колос, національне законодавство не містить такого поняття, як «договір франчайзингу», підприємці часто на практиці використовують для регулювання франчайзингової діяльності кілька різновидів договорів, зокрема договір про спільну діяльність, договір комерційної концесії, ліцензійний договір, про передачу прав на використання об'єкта інтелектуальної власності. Ситуація ускладнюється тим, що судова практика у сфері франчайзингу розвинена недостатньо [7, с. 48].

Україна, попри складні умови сьогодення, а саме наявності воєнного стану на території останньої, що зумовлений військовою агресією російської федерації, продовжує існувати та рухатися у сторону розвитку який притаманний країнам Європи, європейському праву.

У зв'язку з інтенсивною євроінтеграцією, перед українською державою стоїть завдання імплементувати норми законодавства Європейського Союзу та приводити національне законодавство у відповідність до права ЄС [9 с. 210].

В літературі по-різному оцінюється, коли і де саме виник інститут

франчайзингу. Одні вчені пов'язують його зародження з середньовічною Францією, інші — із середньовічною Англією, треті стверджують, що в сучасному вигляді франчайзинг сформувався в XIX столітті в США [10, с. 36].

Також варто зауважити, що в Європі немає єдиного уніфікованого акта міжнародного, де визначалось поняття та регулювалися відносини франчайзингу та комерційної концесії. О. Рогач та Ю. Солієнко щодо цього пишуть: «Так, у разі укладення договору франчайзингу між суб'єктами, що є резидентами різних країн-членів ЄС, виникає питання про джерела правового врегулювання їх відносин. Відсутність міжнародної уніфікації з франчайзингу породжує необхідність звернення до національного права, що має серйозні недоліки, оскільки право окремих країн не враховує потреби та специфіку міжнародної торгівлі, його приписи значно різняться в окремих країнах. Саме через це сторони, укладаючи договори франчайзингу на міжнародному рівні, зокрема в межах ЄС, звертаються для врегулювання відповідних відносин до актів міжнародного рівня. А оскільки єдиний уніфікований нормативно-правовий акт, який би регулював договір франчайзингу, відсутній, сторони звертаються до актів, типових контрактів, рекомендацій, ухвалених міжнародними економічними та іншими неурядовими організаціями, асоціаціями, федераціями, що відображають загальні принципи права чи правові звичаї. Однак постає питання про юридичну силу та юридичну обов'язковість таких джерел правового регулювання відносин франчайзингу».

В Європі найбільш авторитетним у сфері кодексів поведінки відносин франчайзингу є Європейський Кодекс Етики Франчайзингу, він був прийнятий Європейською Федерацією Франчайзингу в 1972 р. Суттєвого оновлення він зазнав 1991 р. Кодекс є набором етичних норм, покликаних сприяти саморегулюванню країн-членів Федерації. Кодекс зарекомендував себе як принципово корисний документ для саморегуляції практики франчайзингу, водночас Кодекс закріплює уніфіковані визначення головних термінів у сфері франчайзингу – власне терміна «франчайзинг».

У Кодексі наведено таке визначення: «Франчайзинг – це система продажу

товарів, послуг або технологій, основою якого є безперервна співпраця між юридично і фінансово окремими і незалежними підприємствами – франчайзером і франчайзі [7, с. 71].

Беручи за основу досвід держав – членів ЄС, слід звернути увагу на те, що в окремих країнах Співтовариства спостерігаються різні підходи до правового регулювання договорів франчайзингу. Так, у Румунії, Італії, Іспанії та Швеції існують окремі нормативно-правові акти, присвячені правовому регулюванню франчайзингу. У Франції та Бельгії положення про договори франчайзингу, які раніше були відокремлені в окремі нормативно-правові акти, тепер включені до комерційних кодексів відповідних держав. Франчайзинг регулюється загальними положеннями цивільних кодексів про договори та договірні зобов'язання у таких країнах, як Австрія, Чехія, Німеччина, Франція, Нідерланди. При цьому в Австрії, Німеччині, Франції одночасно застосовуються й положення комерційних кодексів.

Таким чином, у межах ЄС кожна держава-член самостійно вирішує концепцію правового регулювання договору франчайзингу – чи окремим нормативно-правовим актом (що є великою рідкістю), чи положеннями цивільного законодавства, чи положеннями комерційного (господарського) права, чи одночасно в межах і цивільного, і комерційного права, однак, очевидно, без дублювання їхніх норм [3, с. 44].

Отже, договір комерційної концесії є одним із часто вживаних регуляторів відносин, які виникають при реалізації тих чи інших дій у комерційній концесії. Тим не менше його правове регулювання потребує певного удосконалення. Враховуючи той факт, що питання удосконалення відповідного правового регулювання неодноразово зустрічалося у роботах вітчизняних науковців в галузі права, відповідних змін все ще немає, а лише наявні деякі спроби у впровадженні нововведень, що наразі не є до кінця реалізованими, а залишаються лише проектними ідеями.

Така ситуація дещо уповільнює процес євроінтеграції нашої держави шлях до якої станом на сьогодні ускладнюється не лише питанням можливості

підготовки низки нормативних актів, які б удосконалили відповідне правове регулювання, а й стриманням воєнних дій на території України ціною життя її громадян. І саме зараз прискорення в першу чергу внутрішніх процесів приведення у відповідність чинних норм є надзвичайно важливим аспектом для подальшого функціонування економіки держави.

Дублювання норм, розбіжності у тлуменні дефініцій основних правових конструкцій між національним та європейським правом, зокрема у розумінні термінів «договір франчайзингу» та «договір комерційної концесії» є суттєвою перешкодою на шляху до правильного розуміння відносин, що виникають у відповідній сфері. Звісно і європейське право не завжди містить єдиний підхід до розуміння того чи іншого правового явища із точки зору кожної окремої країни, попри це у країнах Європи шириться термін «франчайзинг», тоді як в Україні на законодавчому рівні питання не є врегульованим.

Відтак, одним із перших питань, що необхідно удосконалити є питання внесення змін у чинне законодавство України щодо усунення розбіжностей, дискусій у правовому полі з приводу розуміння «договору франчайзингу» та «договору комерційної концесії».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Чемодурова А. Правове регулювання та його ефективність у сучасному світі. Підприємництво, господарство і право. 2020. № 4. С. 262-267.
2. Кельман М., Кельман Р. Доктринальні підходи до розкриття поняття «правове регулювання». Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2023 № 3(39). С. 13-20.
3. Паніна Ю.С. Нормативно-правове регулювання договору комерційної концесії за Цивільним і Господарським кодексом України: порівняльно-правовий аналіз. Прикарпатський юридичний вісник. 2016. № 3(12). С. 41-45.
4. Господарський кодекс України: Кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV База даних «Законодавство України» ВР України. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#n378> (дата звернення 18.05.2024).

5. Цивільний кодекс України: Кодекси України від 16.01.2003 № 435-IV: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення 18.05.2024).

6. Покрасьон А.О., Мартинюк К.М., Козлова П.Г. Деякі аспекти існування договору комерційної концесії в Україні. Науковий вісник публічного та приватного права. 2021. Вип. 3. С. 40-44.

7. Кучеренко О. Договір комерційної концесії: питання понятійно-категоріального апарату. Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. 2022. № 1. С. 69-73.

8. Ментух Н. Правова природа договору комерційної концесії (франчайзингу). Актуальні проблеми правознавства. 2023. № 1 (33). С. 47-53.

9. Пархоменко Є.О., Подоляк С.А. Комерційна концесія як сучасна правова тенденція розвитку господарської діяльності. Юридичний науковий електронний журнал. 2022. № 12. С. 208-211.

10. Андрощук Г.О. Міжнародне регулювання франчайзингу. URL: <http://surl.li/tyvuv> (дата звернення: 27.05.2024).

ВПЛИВ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОНАННЯ СЛУЖБОВИХ ОBOB'ЯЗКІВ

Баранчиков Андрій Олександрович

Бабешко Владислав Володимирович

Здобувач вищої освіти першого курсу
Спеціальність 262 "Правоохоронна діяльність"
Факультет підготовки фахівців для підрозділів
кримінальної поліції

Дніпропетровський державний університет
внутрішніх справ

Науковий керівник:

Журавель Олександр Анатолійович

старший викладач кафедри СФП,
доктор філософії в галузі права, майстер спорту з рукопашного бою

Фізична підготовка співробітників поліції є вкрай важливою для їх ефективної діяльності та досягнення цілей служби. Загалом можна сказати, що співробітники поліції будь-яких підрозділів мають демонструвати гідний рівень фізичної підготовки та спеціальних навичок, оскільки це допоможе досягати поставленої мети.

Фізична підготовка співробітників поліції має специфічний характер, який відрізняє її від фізичної підготовки професійних спортсменів, а також аматорів та людей, які просто займаються фізкультурою для підтримки здоров'я та форми. Ці відмінності пов'язані з цілями підготовки різних категорій осіб. Наприклад, для професійних спортсменів у фізичній підготовці важливим є демонстрація високого рівня у конкретних видах спорту, наприклад для легкоатлета – це біг за певний час, для важкоатлета – підйом більшої ваги тощо. Для спортсменів-аматорів та людей, які просто займаються фізкультурою для підтримки здоров'я та форми метою є або тренування та досягнення цілей на рівні аматорських показників, або досягнення цілей, пов'язаних зі зниженням ваги тіла та інших. Основною ціллю таких тренувань поліцейських є розвиток здатності ефективно застосовувати фізичну силу, включаючи вміння

використовувати бойові прийоми боротьби, що є критично важливим в екстремальних ситуаціях.

Робітник поліції повинен демонструвати високий рівень витривалості, швидкості, вміння долати перешкоди, мати фізичну силу і на високому рівні вміння застосовувати бойові прийоми боротьби [1].

Важливо відзначити, що співробітник поліції повинен не тільки знати бойові прийоми боротьби та застосовувати їх на тренуванні, але й повинен бути готовим оперативно зреагувати та застосувати ці прийоми в процесі служби. Це дозволяє сказати про те, що фізична підготовка співробітника поліції тісно пов'язана з психологічною готовністю застосувати свої знання та навички в умовах служби.

Виходячи з мети, завдань та особливостей фізичної підготовки співробітника поліції вибудовується тренувальний процес співробітника поліції, який має бути матеріально-забезпеченим та науково-обґрунтованим.

Спеціальна фізична підготовка є ключовим елементом професійної підготовки поліцейських, впливаючи на їхню загальну спроможність виконувати службові обов'язки.

Значення цієї підготовки важко переоцінити, адже вона забезпечує не лише фізичну витривалість та силу, але й підвищує психологічну стійкість та оперативну готовність до дій у критичних ситуаціях.

Сучасні дослідження вказують на прямий зв'язок між рівнем фізичної підготовленості поліцейських і їхньою здатністю ефективно реагувати на різноманітні виклики під час виконання службових завдань [2].

Фізична підготовка допомагає поліцейським підтримувати необхідний рівень агільності, швидкості, та сили, що є вирішальним у ситуаціях, де потрібна швидка та рішуча дія.

Крім того, спеціальна фізична підготовка поліцейських включає навчання специфічних навичок, таких як рукопашний бій, стрільба, тактична медицина та водіння спеціальних транспортних засобів. Такі навички є важливими, адже забезпечують поліцейських уміннями, які можуть бути використані в

екстремальних умовах, наприклад, при затриманні злочинців або під час рятувальних операцій [3]. Отже, спеціальна фізична підготовка є важливим компонентом у професійній підготовці поліцейських, оскільки вона не тільки забезпечує необхідний рівень фізичної готовності, але й сприяє підвищенню психологічної стійкості та оперативної здатності. Враховуючи зростаючі вимоги до правоохоронних органів у сучасних умовах, необхідно приділяти особливу увагу розвитку та оптимізації фізичної підготовки, щоб забезпечити високий рівень професійної компетенції та готовності до ефективної відповіді на будь-які виклики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сорокін Р. О. Спеціальна фізична підготовка курсантів МВС. Архітектура та мистецтвознавство 177. 2022.
2. Халітов Д. Р. Окремі напрямки спеціальної фізичної підготовки курсантів в умовах сьогодення. Період трансформаційних процесів в світовій науці. 2024. 516 с.
3. Губаренко Т.О., Е.В. Плутенко. Роль спеціальної фізичної підготовки під час навчання курсантів вищих навчальних закладів, системи міністерства внутрішніх справ України. її організація та успішність засвоєння. Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: зимові диспути: тези доп. II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 4-5 лютого 2021 р. Дніпро, Україна, 2021.–Т. 1.–502 с. 2021. С. 297.

КРИПТОВАЛЮТА У РОЗРІЗІ СЬОГОДЕННЯ

Катаєв Ярослав Дмитрович,

Студент 3 курсу

Білоцерківського національного аграрного університету

Науковий керівник

Аргат Яна Петрівна

кандидат юридичних наук, доцент

кафедри цивільно-правових дисциплін

Анотація. Вплив криптовалют на світову економіку та суспільство. Основні переваги криптовалют, такі як децентралізація та анонімність, а також їхнє значення для фінансової включеності. Популярність Біткоїна та законодавчі ініціативи щодо криптовалют у різних країнах. Роль криптовалют у гуманітарних діях, зокрема на прикладі підтримки України.

Ключові слова: криптовалюта, Біткоїн, фінанси, децентралізація, фінансова включеність, ринок криптовалют, законодавство, Україна, гуманітарна допомога, розвиток фінансової системи.

Світ стрімко еволюціонує, і разом з ним трансформуються й фінанси. Криптовалюта, як нове явище, вже завоювала увагу мільйонів людей по всьому світу. Її децентралізований характер, анонімність та безмежний потенціал зростання роблять цю технологію революційною. Її децентралізована природа, анонімність та потенціал для безмежного зростання роблять цю технологію революційною. Криптовалюта – це цифрові гроші, які не пікріплені фізичними активами як традиційні гроші. Сама криптовалюта є децентралізованою, завдяки тому, що працює обчислювальна робота на багатьох комп'ютерів, які є незалежними. Крім того, сама криптовалюта відкриває нові методи для фінансової включеності, особливо для тих, хто не має доступу до банківських послуг. Без посередництва банку, з'являється можливість для відправлення та отримання коштів через інтернет.

Наразі існує безліч криптовалют, адже нові з'являються, а старі припиняють існування. Найпопулярнішою криптовалютою є Біткоїн, який з'явився у 2009 році. На початку 2010 року один біткоїн коштував приблизно \$0,01, а зараз його ціна становить \$68,282.58 [1]. Важливо зазначити, що курс біткоїну може істотно змінюватися, тому важливо диверсифікувати свої інвестиції та не вкладати всі свої кошти в одну криптовалюту, а також важливо використовувати надійні криптобіржі та криптогаманці. Водночас, деякі країни легалізували криптовалюту, або визнали біткоїн – законним платіжним засобом:

-Центральноафриканська Республіка: ця країна легалізувала біткоїн, як законний платіжний засіб;

-Сальвадор: країна, яка легалізувала біткоїн, як законний платіжний засіб;

-Україна: легалізувала біткоїн та його обіг в країні.

Цей крок може стати катализатором для зростання прийняття криптовалюти в інших країнах та сприяти глобальному розвитку цього сектору. Легалізацією біткоїна, спричинить підвищення економічного становища та покращить інвестиційну привабливість країни. Дискусію щодо криптовалюти, проводять країни «Великої двадцятки», де намагаються досягти політичного консенсусу відносно криптоактивів задля покращення глобального регулювання [2, с. 16-22].

Після повномасштабного вторгнення Росії в Україну, криптовалюта зіграла значну роль у допомозі ЗСУ. Міністерство цифрової трансформації України, на офіційному сайті розмістила офіційні криптогаманці, куди можна переказати цифрові гроші для армії України, і Кабмін офіційно підтвердив статус гаманців, для того, щоб було офіційне підтвердження від влади, щодо її правдивості, та був важливим аргументом у питання довіри [3]. І як результат, побачили результат, що протягом двох-трьох тижнів з початку опублікування криптогаманців, Мінцифри повідомило про 53 мільйонів доларів донатів [4]. Неодноразово, донати, через криптовалюту, допомагали купувати дрони, що

використовуються для розвідки та спостереження, бронезилети, які рятують життя українських солдатів та інші необхідних речей, які слугують покращенню ведення бойових дій.

Висновок, що криптовалюта – це феномен, який має впливовий статус на фінансову систему, економіку та на суспільство загалом. Нові можливості для фінансових трансакцій, інвестування, і не менш важливо – допоміжну функцію, відкрила криптовалюта. Інтерес, який відкрила у собі криптовалюта, свідчить про те, що потрібно більше досліджувати та уважно слідкувати за розвитком цього сегменту фінансового ринку. У цілому, дослідження криптовалюти у розрізі сьогодення є важливим для розуміння її потенційних переваг, і не мало важливо, для визначення шляхів розвитку фінансової системи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Binance. URL: <https://www.binance.com/uk-UA/price/bitcoin>
2. Reuters.«G20 wants to build policy consensus on crypto assets» URL: <https://www.reuters.com/technology/g20-wants-build-policy-consensus-crypto-assets-2022-12-14/>
3. Elliptic Report 2023. «Crypto in Conflict». URL: https://www.elliptic.co/hubfs/Elliptic_Crypto_in_Conflict_Report.pdf?_hsmi=247553327 . 2023 с. 16-22
4. Урядовий портал. Єдинний веб-портал органів виконавчої влади України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/mincifri-na-pidtrimku-ukrayini-zibrali-53-mln-u-kriptoaktivah>

**ОБОВ'ЯЗОК У КОНТЕКСТІ РОЗУМІННЯ
«ЄДНОСТІ ПРАВ І ОБОВ'ЯЗКІВ»**

Попович Терезія Петрівна

к. ю. н., доцент

доцент кафедри теорії та історії держави і права
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Анотація: Опираючись на здобутки сучасної правової науки, слід цілком справедливо вести мову про тісний зв'язок прав і обов'язків особи, єдність цих категорій і явищ. Адже без обов'язків у суспільстві права втратять свою цінність і вагомість, без прав – обов'язки стануть суцільним диктатом поведінки особи. Саме права і обов'язки особи в їх єдності забезпечують гармонійний розвиток людини як члена суспільства. Зазвичай, у демократичному суспільстві прийнято встановлювати більшу кількість прав і меншу кількість обов'язків. При цьому юридичні обов'язки слугують підпорою прав, не дозволяють їм перетнути межу, трансформувались у свавілля. У такий спосіб обов'язки виступають факторами обмеження (самообмеження), дисципліни та забезпечення правового порядку, що є необхідним для збалансованого функціонування держави і суспільства.

Ключові слова: обов'язки, права, особа, зв'язок, єдність.

Категорія обов'язку як філософське поняття отримує своє підґрунтя у працях таких мислителів, як: Цицерон, Г. Гроцій, Б. Спіноза, С. Пуфендорф, І. Кант, Ж.-Ж. Руссо, Ш.-Л. Монтеск'є, Л. Петражицький та низки інших. У свою чергу, обов'язок у правовій площині досліджувався С. Бертеа (S. Bertea), П. Біазетті (P. Biasetti), О. Білоскурською, Н. Герваген, Л. Грін (L. Green), Є. Джумурат, А. Девере (A. Devereux), Р. Дворкіним (R. Dworkin), К. Ессертом (C. Essert), О. Карманюком, Дж. Клоско (G. Klosko), Л. Летнянчиним,

Дж. Рацим (J. Raz), М. Терещуком, Ю. Ткаченком, Т. Француз-Яковець, Л. Фуллером (L. Fuller), Г. Хартом (H. Hart), О. Черновол, І. Юрчак та іншими науковцями.

У сучасній правовій науці не спостерігається єдності в розумінні й поясненні феномену правового обов'язку. Більше того, відмінними постають і зрізи сприйняття цього поняття у контексті його стосунку до пов'язаних понять і явищ: прав людини, правової свідомості, відповідальності тощо. Пізнавши основні аспекти трактування правового обов'язку і його зв'язку з пов'язаними категоріями, можливо скласти картину їх доктринального бачення, а далі - формулювати власний погляд автора на означені проблеми. Значимість останнього полягає в тому, щоб: по-перше, піддати сумніву пануюче бачення правових обов'язків як міри необхідної поведінки особи; по-друге, піддати сумніву позитивістське тлумачення правових обов'язків, спираючись на широке розуміння права як явища; по-третє, пов'язати правові обов'язки з правовою свідомістю, що на сьогодні недостатньо висвітлене [1, с. 112]. У даній науковій розвідці звернемо увагу на окремих особливостях природи обов'язку в контексті розуміння «єдності прав і обов'язків».

Розпочнемо з того, що західна ліберальна теорія, як стверджує А. Девере, розглядає категорію обов'язку в двох сенсах: 1) щоб описати зобов'язання, які корелюють з правами, але які представляють нижчу систему забезпечення поваги до цілей прав – свободи і гідності особи; 2) щоб зіслатися на обов'язки, що виходять за рамки прав, і які вимагають обмеження прав [2, с. 466]. Ліберальні теоретики, передусім, прагнули провести чітку відмінність між тим, що потрібно робити, тим, що слід робити, і тим, що є обов'язком робити. Обов'язки розглядаються як такі, що не стосуються того, кому їх виконання принесе користь. Оскільки людина має права через свою приналежність до людства, вона має обов'язки як ізольована особа, незалежно від тих, хто її оточує [2, с. 467-468]. Крім цього, права і обов'язки трактуються як такі, для яких характерні сфери самостійного функціонування. Для обов'язків – це сфера зобов'язань морального чи правового характеру, для прав – це сфера свобод

[2, с. 469].

Л. Грін упевнено відзначає, що право є сферою обов'язків. Незважаючи на те, що створення, зміна і забезпечення виконання зобов'язань не є єдиною справою права (оскільки воно охороняє права, надає повноваження, визначає поняття тощо), проте воно може бути у повній мірі зрозумілим лише з відсиланням до обов'язків. До прикладу, щоб зрозуміти право на свободу слова, потрібно побачити, що воно ґрунтується на обов'язку інших не мовчати [3, с. 515].

На думку П. Біазетті, співвідношення між правами і обов'язками слід розглядати з точки зору корелятивності, яка може бути інтерпретована дwoяко: з одного боку, кожне право передбачає обов'язок, і навпаки; з іншого ж боку, хоча й кожне право передбачає обов'язок, не всі обов'язки передбачають права [4, с. 1044].

У контексті проблеми єдності прав і обов'язків Ю. Барзілова виходить з того, що обов'язок являє собою «спосіб забезпечення прав, умова їх реальності та ефективності» [5, с. 13]. Такий принцип впливає із визнання взаємної відповідальності держави і особи, що відображається на стійкості правового статусу. При цьому важливо, щоб виконання обов'язків базувалось не на страху можливого примусу за невиконання, а на основі переконаності в справедливості й доцільності обов'язків, усвідомлення їх об'єктивної необхідності. Розумне поєднання прав і обов'язків слугує передумовою для розвитку правового статусу особи [5, с. 15].

Відтак, Т. Грачов центральною проблемою свого дисертаційного дослідження поставив єдність прав і обов'язків як принцип права. Обов'язок, зазначає науковець, свого роду програмує поведінку особи, за межі якої вона не може вийти. Воля особи тут детермінована нормою права чи волею уповноваженої особи, що й приписує ту чи іншу поведінку [6, с. 60-61].

У світлі безпосередньої єдності прав і обов'язків Т. Грачов визначає кілька моделей вираження такої єдності:

- 1) «права і обов'язки як парні категорії» – передбачається їх рівна

соціальна цінність, взаємна кореляція, діалектична взаємодія, спільність цілей і шляхів розвитку, взаємозалежність у процесі реалізації, а також гарантованість з боку держави;

2) «права всередині обов'язків» – єдність прав і обов'язків тут виражається у тому, що носій останніх має чітко слідувати приписаним законом виду і мірі поведінки, проте у визначених межах здатен проявляти свою самостійність і активність (до прикладу, механізм суддівського розсуду);

3) «права і обов'язки одночасно» – йдеться про різного роду становища суб'єктів, коли права зливаються, невіддільні від обов'язків, і навпаки (до прикладу, повноваження державних органів і посадових осіб; правові норми стосовно виховання дітей як права і обов'язки батьків тощо) [6, с. 22].

Втім, якою б не поставала модель єдності прав і обов'язків, Т. Грачов слушно стверджує, що права невіддільні від обов'язків, а обов'язки – від прав. Саме на такій єдності будується і розвивається правова система суспільства [6, с. 22-23].

Розглядаючи проблему єдності прав і обов'язків, Т. Француз-Яковець відзначає, що це один із базових принципів універсального конституційно-правового статусу людини. Будь-які правовідносини (як між членами суспільства, так і між особою і державою) носять двосторонній характер, тому праву кореспондує обов'язок, і навпаки. Що ж стосується безпосередньо обов'язків, то вони, на думку дослідниці, встановлюють обмеження щодо сваволі окремих осіб, а також висувають систему вимог до людини і громадянина діяти певним чином [7, с. 11-12].

У цілому вітчизняні вчені виходять з того, що права і обов'язки є парними категоріями, а тому перебувають у взаємозалежності між собою. На переконання О. Скакун, обов'язки зміцнюють права громадян у демократичному суспільстві [8, с. 184]. У свою чергу, М. Цвік і О. Петришин визначають, що єдність прав і обов'язків – це важливий принцип правового статусу людини і громадянина, який виражається через: їх соціально-політичну однорідність; їх діалектичну взаємодію; спільності їх цілей і шляхів розвитку;

гарантованість з боку держави і однакову зацікавленість у їх здійсненні [9, с. 461]. М. Козюбра, М. Цвік і О. Петришин називають юридичний обов'язок «гарантом виконання суб'єктивних прав» [10, с. 231; 9, с. 346].

Таким чином, слід цілком справедливо вести мову про тісний зв'язок прав і обов'язків особи, єдність цих категорій і явищ. Адже без обов'язків у суспільстві права втратять свою цінність і вагомість, без прав – обов'язки стануть суцільним диктатом поведінки особи. Саме права і обов'язки особи в їх єдності забезпечують гармонійний розвиток людини як члена суспільства. Зазвичай, у демократичному суспільстві прийнято встановлювати більшу кількість прав і меншу кількість обов'язків. При цьому юридичні обов'язки слугують підпорою прав, не дозволяють їм перетнути межу, трансформувавшись у свавілля. У такий спосіб обов'язки виступають факторами обмеження (самообмеження), дисципліни та забезпечення правового порядку, що є необхідним для збалансованого функціонування держави і суспільства як колективного цілого.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Попович Т.П. Поняття обов'язку: окремі теоретико-правові зрізи. *Актуальні проблеми держави і права. Збірник наукових праць*. 2023. Випуск 100. С. 112-117.
2. Devereux A. Should «duties» play a larger role in human rights? A critique of Western liberal and African human rights jurisprudence. *UNSW Law Journal*. 1995. Vol. 18. P. 464-482.
3. Green L. Law and obligations. *The Oxford Handbook of Jurisprudence and Philosophy of Law*. Ed. by J.L. Coleman, K.E. Himma, and S.J. Shapiro. Oxford: Oxford University Press, 2004. P. 515-548.
4. Biasetti P. Rights, duties, and moral conflicts. *Ethics & Politics*. 2014. Vol. XVI. P. 1042-1062.
5. Барзилова Ю.В. Юридические обязанности как элемент правового статуса личности: автореф. дисс. канд. юрид. наук. Спец.: 12.00.01. Саратов,

2006. 26 с.

6. Грачев Т.С. Единство прав и обязанностей как принцип права: общетеоретический аспект: дисс. канд. юрид. наук. Спец.: 12.00.01. Краснодар, 2010. 199 с.

7. Француз-Яковець Т.А. Забезпечення конституційно-правового статусу людини і громадянина в Україні: автореф. дис. канд. юрид. наук. Спец.: 12.00.02. Одеса, 2007. 19 с.

8. Скакун О.Ф. Теорія держави і права: Підручник / Пер. з рос. Харків: Консум, 2001. 656 с.

9. Загальна теорія держави і права: [Підручник для студентів юридичних вищих навчальних закладів] / М.В. Цвік, О.В. Петришин, Л.В. Авраменко та ін.; За ред. М.В. Цвіка, О.В. Петришина. Харків: Право, 2009. 584 с.

10. Загальна теорія права: Підручник / За заг. ред. М.І. Козюбри. Київ: Ваіте, 2015. 392 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ПРИЙОМІВ РУКОПАШНОГО БОЮ В ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

Решетняк Владислав Сергійович

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
курсант 1 курсу, факультет підготовки фахівців для підрозділів
кримінальної поліції
Науковий керівник :

Журавель Олександр Анатолійович

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
старший викладач кафедри спеціальної-фізичної підготовки

У сучасному світі значення розвитку та удосконалення фізичних властивостей та рухових навичок вкрай важливе, особливо в контексті методики навчання спортивних дисциплін. Спортивне тренування визначається як спеціалізований педагогічний процес, спрямований на підвищення рухової та спеціальної працездатності, що сприяє досягненню високих результатів у конкретній галузі спорту. Інтерес до занять фізичною культурою посилюється через акцент на навчанні координаційних здібностей.

Щоб уникнути травм під час тренувань, необхідно ретельно підготувати тренувальний майданчик та організм спортсменів до фізичних навантажень. Розминка відіграє важливу роль у підготовці організму до навантаження, активізуючи нервово-м'язову систему, серцево-судинну та дихальну системи. Експерти рекомендують включати до розминки загальні та спеціальні вправи, остання спрямована на активізацію тих частин нервово-м'язової системи, які будуть залучені під час наступного фізичного навантаження [1, с. 7].

Навантаження має бути адаптованим до індивідуальних можливостей кожного спортсмена. Кожній групі надається достатньо інструкторів для забезпечення контролю за кожним учасником. Максимальна тривалість розминки не перевищує 20 хвилин, після чого потрібно зменшити темп та обсяг навантаження [2, с. 50].

Для професійних поліцейських володіння технікою рукопашного бою є

важливою умовою успіху в їхній діяльності, оскільки це забезпечує їхню безпеку та ефективність в захисті. Техніка виконання прийомів рукопашного бою вимагає раціонального використання опорно-рухового апарату, збереження оптимального положення тіла та точність у виконанні рухів. Ефективність виконання цієї техніки визначається різноманітними факторами, включаючи врахування умов професійної діяльності та правові норми. Після розминки переходимо до основної частини тренування, під час якої курсанти повинні контролювати свій пульс під керівництвом викладача не лише під час навантажень, але й під час виконання вправ і прийомів [4, с. 7].

В сучасному світі, навчально-тренувальні заняття з рукопашного бою виконують важливу роль у підготовці працівників правоохоронних органів. Завдання цих занять полягає у моделюванні різних ситуацій, які можуть виникнути в реальних бойових умовах. Це включає сценарії з елементами небезпеки та в обмеженому просторі, такі як бій під час фізичної та функціональної втоми, затримання одного проти двох або трьох суперників, а також ситуації, пов'язані з перешкодами, стріляниною або вибухами. Формування сміливості, рішучості та впевненості у власних силах є важливою метою навчання рукопашного бою [3, с. 16]. Однак, дії під час затримання відрізняються від спортивних поєдинків, де є можливість розвідки, зміни тактики та взаємодії з тренером. Навіть найменше невірне рішення під час затримання може призвести до серйозних наслідків, включаючи загрозу для життя громадян та співробітників.

Обмежений простір ставить свої вимоги до техніки бойової роботи. У таких умовах ефективність використання прийомів залежить від кількох чинників. Перш за все, бойові прийоми повинні забезпечувати швидке та ефективне нейтралізування злочинця. Крім того, важливо використовувати техніку, яка надає перевагу на середніх та ближніх дистанціях, а також швидко переходити від ударів до захоплення [4, с. 91].

У ситуаціях обмеженого простору важливо використовувати найефективніші дії та удари, зосереджуючись на больових точках противника.

Також, важливо враховувати можливості використання оточуючого середовища для вигоди в атаках та обороні. Лікті можуть бути ефективними інструментами як для атаки, так і для захисту в обмеженому просторі. Важливою перевагою у таких умовах є можливість виконувати дії з найкоротшої траєкторії та непомітні удари з ближньої дистанції [2, с. 11].

Усі ці аспекти підкреслюють значення навчання рукопашного бою для працівників правоохоронних органів. Володіння технікою рукопашного бою дозволяє підвищити ефективність дій під час затримання злочинців та забезпечує необхідний рівень фізичної та професійної підготовки для успішного виконання службових обов'язків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Вако І. Техніка рукопашного бою в аспекті підготовки фахівців силових структур : навч. посібник. Beau Bassin : Globe Edit, 2020. С. 25–226.
2. Дідковський В.А., Бондаренко В.В., Кузенков О.В. Фізична підготовка працівників національної поліції України : навч. посібник. Київ, 2019. С. 24.
3. Дідковський В.А., Кузенков О.В. Силоне затримання неозброєного правопорушника : навч. посібник. Київ, 2014. С. 8–210.
4. Козенко С.М., Дякін Я.О., Лігай Д.Д. Стійки, пересування. Удари руками, ногами, захисні та контратакуючі дії. Київ, 2019. С. 14–28.

ФІЗИЧНІ ТРЕНУВАННЯ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК В ОРГАНАХ МВС: ПРОГРАМИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ

Шинкарьов Володимир Ростиславович

Баранчиков Андрій Олександрович

Здобувач вищої освіти першого курсу
Спеціальність 262 "Правоохоронна діяльність"
Факультет підготовки фахівців для підрозділів
кримінальної поліції

Дніпропетровський державний університет
внутрішніх справ

Науковий керівник:

Журавель Олександр Анатолійович

старший викладач кафедри СФП, доктор філософії в галузі права,
майстер спорту з рукопашного бою

Фізична підготовка у вищих навчальних закладах МВС України невід’ємно пов’язана з процесами, які відбуваються у суспільно-політичному просторі та соціально-економічному житті держави. Принципова зміна базисних характеристик сучасного суспільства, збільшення об’єму та ускладнення задач, які висуваються до правоохоронців, підвищення злочинності – обумовлює потребу в уточненні необхідного рівня їх готовності до виконання завдань за призначенням.

Фізичні тренування відіграють вирішальну роль у підготовці поліцейських, особливо в контексті розвитку необхідних професійних навичок та компетенцій. Передбачення програм тренувань, що спеціалізуються на вдосконаленні фізичної сили, витривалості, швидкості реакції та тактичної підготовки, є важливим для ефективного виконання завдань поліцейськими.

Формування фізичної готовності – це процес переходу організму з одного стану в інший, що відбувається за рахунок прогресивних функціональних, морфологічних та біохімічних змін в організмі [1]. Важливою особливістю фізичної підготовки фахівців технічного профілю, зокрема курсантів, є не стільки прагнення до досягнення максимально високих показників у якійсь

одній області, скільки розвиток всебічності та оптимальності фізичних якостей та рухових навичок.

Програми фізичної підготовки для поліцейських зазвичай включають комбінацію аеробних та анаеробних вправ, розвиток м'язової сили та витривалості, тренування бойових навичок та самооборони. Значну увагу приділяється також психологічній стійкості та стресостійкості, адже поліцейські часто працюють у стресових та непередбачуваних ситуаціях.

Результати досліджень у цій області демонструють, що систематичні та добре структуровані фізичні тренування сприяють підвищенню загальної фізичної підготовленості, покращують функціональний стан організму та позитивно впливають на психоемоційний стан поліцейських. Особливо важливо, що правильно сплановані тренування здатні знизити ризик травматизму, що є критичним для професій, де фізична активність є невід'ємною частиною робочих обов'язків.

Для робітників поліції метою фізичної підготовки є формування та розвиток фізичної готовності до успішного виконання оперативнослужбових завдань, вмілому застосуванню фізичної сили, у тому числі бойових прийомів боротьби, а також забезпечення високої працездатності в процесі службової діяльності [2].

Фізична підготовка співробітників поліції має прикладний характер, і спрямована на розвиток якостей, які допоможуть досягати поставлених службових цілей та завдань.

Завданнями фізичної підготовки співробітника поліції є розвиток та підтримання професійно важливих якостей, формування навичок та вмінь для застосування фізичної сили, загальне зміцнення здоров'я, збереження працездатності тощо.

Робітник поліції повинен демонструвати високий рівень витривалості, швидкості, вміти долати перешкоди, мати фізичну силу і на високому рівні вміти застосовувати бойові прийоми боротьби. Важливо відзначити, що співробітник поліції повинен не тільки знати бойові прийоми боротьби та

застосовувати їх на тренуванні, але й повинен бути готовим оперативно зреагувати та застосувати ці прийоми в процесі служби.

Виходячи з мети, завдань та особливостей фізичної підготовки співробітника поліції вибудовується тренувальний процес співробітника поліції, який має бути матеріально-забезпеченим та науково-обґрунтованим [3].

На останок слід зазначити, що тренування сприяють розвитку таких важливих навичок, як стратегічне мислення, командна робота та лідерство, які є невід'ємними для успішного виконання поліцейських завдань. Окрім того, регулярні тренування сприяють формуванню дисципліни, відповідальності та взаємодопомоги серед співробітників, підвищуючи тим самим загальну ефективність поліцейських підрозділів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вознюк К., Д. Діщенко. Удосконалення навичок рукопашного бою при підготовці майбутніх працівників поліції. 2021.

2. Бондаренко В. В., Ємчук О. І. Проблеми фізичної підготовки працівників підрозділів патрульної служби Національної поліції України. Фізичне виховання в контексті сучасної освіти : матеріали XII Міжнар. наук.-метод. конф. Київ, 2017. С. 16–18.

3. Єрмоменко Е. А. Методи вдосконалення професійної підготовки співробітників поліції. 2022.