

SCI-CONF.COM.UA

SCIENCE AND SOCIETY: MODERN TRENDS IN A CHANGING WORLD



**PROCEEDINGS OF VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MAY 13-15, 2024**

**VIENNA
2024**

SCIENCE AND SOCIETY: MODERN TRENDS IN A CHANGING WORLD

Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference

Vienna, Austria

13-15 May 2024

Vienna, Austria

2024

UDC 001.1

The 6th International scientific and practical conference “Science and society: modern trends in a changing world” (May 13-15, 2024) MDPC Publishing, Vienna, Austria. 2024. 517 p.

ISBN 978-3-954754-01-4

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science and society: modern trends in a changing world. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. MDPC Publishing, Vienna, Austria. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-society-modern-trends-in-a-changing-world-13-15-05-2024-viden-avstriya-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: vienna@sci-conf.com.ua

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

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

©2024 MDPC Publishing ®

©2024 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Nikolayev K. D.* 13
ROLE OF THE GERMAN UPRIGHT IN THE ECOLOGICAL WORLD
2. *Антал Т. В., Демченко Н. О.* 17
СТРУКТУРНІ ПОКАЗНИКИ ТА УРОЖАЙНІСТЬ РІПАКУ
ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ

VETERINARY SCIENCES

3. *Горюк Ю. В., Лазоренко А. В., Косташ А. О.* 21
ІМУНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ДЕМОДЕКОЗУ СОБАК
4. *Малюк М. О., Коваленко Д. О.* 24
ГІСТОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗАГОЄННЯ СТІНКИ
ШЛУНКУ КРОЛЯ ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ГАСТРОТОМІЇ

BIOLOGICAL SCIENCES

5. *Севастьянова І. Ю., Максименко Ю. В.* 28
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ

MEDICAL SCIENCES

6. *Andrusovych I. V.* 31
DETERMINATION OF THE DEGREE OF INFLAMMATORY
RESPONSE IN PATIENTS WITH COVID-19 INFECTION BY
INTERLEUKIN-6 LEVELS
7. *Idiev Z. Z., Abdukayumov A. A.* 34
FUNCTIONAL ENDOSCOPIC SINUS SURGERY IN CHILDREN
WITH CHRONIC SINUSITIS
8. *Yakobchuk A., Khrapach V.* 36
RELEVANCE AND CURRENT STATE OF STUDY PROBLEMS OF
ASYMMETRY OF THE MAMMARY GLANDS
9. *Аскарьянц В. П., Фатхуллаева Назокат Ильхомжон кизи,
Рустамова Мехрибону Фахриддин кизи, Абдумаликова А. А.* 44
СТРУКТУРА ТРОМБОЦИТОВ В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГІЇ
10. *Дзевульська І. В., Ніязметов Т. С., Семеник В. М.* 50
ОЦІНКА КІЛЬКОСТІ СПЕРМАТОГОНІЙ У ЗВІВИСТИХ
КАНАЛЬЦЯХ СІМ'ЯНИКІВ ЩУРІВ ЗА УМОВИ ВПЛИВУ
ОТРУТИ ГАДЮК VIPERA BERUS BERUS ТА VIPERA BERUS
NIKOLSKII
11. *Єгоров А. А., Тихоновський О. В., Курляк Х. В., Скрипник Л. В.* 54
МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФІТОТЕРАПІЇ РІЗНИХ
ФОРМ МАСТОПАТІЇ

12. **Жмурчук В. М., Гандзейчук О. П., Марлов О. Ю.** 58
СТРЕС-ІНДУКОВАНА ЕПІЛЕПСІЯ ТА ПСИХОГЕННІ НЕЕПІЛЕПТИЧНІ СТАНИ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ
13. **Кокарь О. О., Максимов Я. В., Дементьєва О. В.** 64
СИДЕРОПЕНІЧНИЙ СИНДРОМ У СТОМАТОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ
14. **Кязимова С. Б., Грицьков В. А., Дзиза А. В.** 66
ВПЛИВ МУЗИКИ НА АУДІТИВНУ РЕАБІЛІТАЦІЮ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ВТРАТОЮ СЛУХУ
15. **Мандрик О. Є., Рачинська І. В., Гарасевич О. С.** 70
АНАЛІЗ МАРКЕРІВ ЦИТОЛІЗУ У ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТЕАТОТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ, АСОЦІЙОВАНОЮ З МЕТАБОЛІЧНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ, ЗА КОМОРБІДНОСТІ З НЕГОСПІТАЛЬНОЮ ПНЕВМОНІЄЮ
16. **Махмудалиева Д., Шералиев Қ. С.** 73
МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ СТРУКТУРЫ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ ПРИ ГИПОПАРАТИРЕОЗЕ
17. **Опря Є. В., Чернова Т. М., Горячев П. І., Єрмуракі П. П.** 75
АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРАПІЇ БІОЛОГІЧНОГО ЗВОРОТНЬОГО ЗВ'ЯЗКУ У ЛІКУВАННІ ПТСР В УКРАЇНІ В УМОВАХ ТРИВАЮЧОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ
18. **Павлова О. О., Дігтяр А. Є., Луценко І. В., Меркулова Є. О.** 79
НЕБЕЗПЕКА ОДНОРАЗОВИХ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ: ВПЛИВ КУРІННЯ НА СТАН ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ
19. **Пікалов Д. В., Смолін І. О., Гончарова Н. М., Євтушенко О. В.** 83
ГОСТРИЙ АРТЕРІАЛЬНИЙ ТРОМБОЗ ЯК УСКЛАДНЕННЯ ПЕРСИСТУЮЧОЇ ФОРМИ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)
20. **Слабкий Г. О., Шень Ю. М.** 87
ПЕРВИННИЙ ВИХІД НА ІНВАЛІДНІСТЬ, ДОРІЧНА ЛЕТАЛЬНІСТЬ ТА СМЕРТНІСТЬ ДОРΟΣЛОГО НАСЕЛЕННЯ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ В ДОВОЄННИЙ ПЕРІОД ВНАСЛІДОК ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ
21. **Слабкий Г. О., Білак-Лук'янчук В. Й., Гончаренко І. І., Жданова О. В.** 92
СПОСІБ ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УМОВАХ ВІЙНИ УКРАЇНИ ПРОТИ РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ: ЗА ДАНИМИ СОЦІОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ
22. **Фегер С. М., Галай В. Е., Глуханіч Є. І.** 98
УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКУВАННЯ ЗУБНОГО КАРІЄСУ В ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ
23. **Фролова А. О., Кузнєцова І. К.** 101
РОЛЬ ЛАБОРАТОРНИХ МЕТОДІВ У ДІАГНОСТИЦІ ПАРАЗИТАРНИХ ІНФЕКЦІЙ

24. *Хухліна О. С., Хованець К. Р.* 105
СУЧАСНІ ДАНІ ЩОДО ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ІНФІКОВАНOSTI
HELICOBACTER PYLORI У ХВОРИХ НА ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНУ
АНЕМІЮ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

25. *Abbasali Tahir Suleymanov, Yavar Chingiz Shukurov* 110
SYNTHESIS, ANTIFUNGAL ACTIVITY AND IN SILICO
INVESTIGATION OF SOME DITHIOCARBAMATE DERIVATIVES

CHEMICAL SCIENCES

26. *Ткач В. В., Кушнір М. В., Фурдига Г. В., Багпій Д. Р.* 112
12 ІНТЕГРОВАНІХ ХІМІЧНИХ ЗАВДАНЬ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ
СТИЛІ НА ТЕМУ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

TECHNICAL SCIENCES

27. *Hrytsiuk B. P., Ivanov Yu. Yu.* 130
SOLVING THE TURBO CODE DECODING TASK USING THE
SEARCH OF THE OPTIMAL CORRECTION FUNCTION
28. *Mammadov K. Ja., Polukhov I. K.* 133
OPTIMIZING THE STRENGTH AND STABILITY OF STEEL
STRUCTURES: MODERN STRENGTHENING METHODS
29. *Mazurets O. V., Ovcharuk O. M., Tyschenko O. O., Zalutska O. O.* 136
EFFECTIVENESS RESEARCH OF METHOD FOR VALUES
FORECASTING OF EPIDEMIOLOGICAL DANGER INDICATORS
BY MEANS OF NEURAL NETWORK MODELING
30. *Pantskhava E., Jishkariani M.* 143
THE IMPORTANCE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE
COUNTRY'S ECONOMY
31. *Verzun O.* 151
ABSTRACT FOR MODERN ENERGY EFFICIENCY METHODS IN
SHIPPING INDUSTRY
32. *Гой В. В., Халіков С. А., Фролов В. О., Бурвіков І. Ю.* 154
ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦІОНУВАННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ СФЕРИ
У СИСТЕМІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ
ГРОМАД
33. *Горбатенко А. А.* 156
АГРЕГАЦІЯ ВПОДОБАНЬ В ГРУПОВИХ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ
СИСТЕМАХ
34. *Данилюк А. Г.* 161
СУЧАСНІ ЗАСОБИ КЕРУВАННЯ ДОРОЖНІМ РУХОМ
35. *Мікуліна М. О., Поливаний А. Д., Назаренко О. О., Осадчий Є. А.,
Кононенко В. В.* 168
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗЦІЇ АГРОТЕХНІЧНИХ
ПРОЦЕСІВ В ЗЕМЛЕРОБСТВІ

36. *Підпригора Ю. А.* 173
ВХІДНИЙ КОНТРОЛЬ ПРОДУКЦІЇ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ
37. *Расяк В. І.* 177
ЕФЕКТИВНІСТЬ ТУМАННИХ ОБЧИСЛЕНЬ У ВИРІШЕННІ ЗАДАЧ, ЩО ПОТРЕБУЮТЬ ОБРОБЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ
38. *Тюска Б. Ю.* 182
АКТУАЛЬНІСТЬ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ І ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОДАЖУ ТОВАРІВ ДЛЯ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ
39. *Чалий Д.-З. Т.* 186
АВТОМАТИЗОВАНЕ ТЕСТУВАННЯ МІЖБАНКІВСЬКИХ ПЛАТЕЖІВ
40. *Ялова А. М., Мигуль О. С.* 192
ЗАСТОСУВАННЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ТЕПЛА ПРОДУКТІВ ЗГОРЯННЯ ЗА РАХУНОК НАГРІВУ В РЕКУПЕРАТОРІ ПОВІТРЯ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

41. *Merkulov Ya. V., Vorobiov B. V.* 196
DEVELOPMENT OF HYBRID VEHICLE SOFTWARE FOR POWER MANAGEMENT AND POWER SOURCE
42. *Мазурок О. О., Гетьман В. В., Сідько К. А.* 199
ДЕЩО ПРО КВАДРАТИ НАТУРАЛЬНИХ ЧИСЕЛ
43. *Ренета Л. А., Дем'яненко О. О., Ренета В. К.* 205
ЦІЛІСНЕ СПРИЙНЯТТЯ КУРСУ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ ЯК КОНСТРУКТИВНИЙ ФАКТОР ПОГЛИБЛЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

ARCHITECTURE

44. *Ярошук І. В., Капранова Д. В., Колпакова О. А.* 209
ВПЛИВ МОДУЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА НА АРХІТЕКТУРНЕ СЕРЕДОВИЩЕ УКРАЇНИ

PEDAGOGICAL SCIENCES

45. *Bakubaev D. B.* 216
CONSTRUCTIVISM: EXPLORING THE THEORY THAT SUGGESTS LEARNERS CONSTRUCT KNOWLEDGE THROUGH THEIR EXPERIENCES AND INTERACTIONS WITH THE ENVIRONMENT
46. *Daulbaeva A. D.* 222
PROFESSIONAL DEVELOPMENT AND TEACHER TRAINING: NAVIGATING CHANGES IN LANGUAGE EDUCATION PEDAGOGY

47.	<i>Kurmanova N. N.</i> THE CULTURAL ASPECT IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES: HOW TO INTEGRATE THE STUDY OF THE CULTURE OF THE COUNTRY OF THE LANGUAGE INTO THE EDUCATIONAL PROCESS	228
48.	<i>Olkhovska A.</i> MACHINE TRANSLATION: CHALLENGES FACED IN TEACHING POST-EDITING	234
49.	<i>Бідун Б. В.</i> КОМУНІКАЦІЙНІ НАВИЧКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ- ПЕДАГОГІВ	237
50.	<i>Кисельова Т. М.</i> РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ	240
51.	<i>Кисельова Т. М.</i> ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	244
52.	<i>Москаленко Л. Д., Матвеева Д. І.</i> РОЛЬ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	248
53.	<i>Хомюк Н. В., Веснянка А.</i> ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНИХ СИТУАЦІЙ У ФОРМУВАННІ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТЯХ З ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ПІЗНАЮ СВІТ»	250
54.	<i>Штельмах Г. Б.</i> ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ В ПРОЦЕСІ ГУМАНІТАРНОЇ ПІДГОТОВКИ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ	256
55.	<i>Ярошевська Л. В.</i> ІННОВАЦІЙНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ЙОГО ВПРОВАДЖЕННЯ В ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	262
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
56.	<i>Адамовська К. Ю., Гулько О. М.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ПРИЧИНИ АГРЕСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	270
57.	<i>Буслаєва А. В.</i> ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОГО МИСЛЕННЯ ЯК ЗАСОБУ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я	278
58.	<i>Забута І. Б.</i> КОПІНГ-СТРАТЕГІЇ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНСЬКИХ ТА ЗАРУБІЖНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	281

59.	Кокоріна Ю. Є., Климова В. Р. ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ СЛУХУ ТА ЯКОСТІ СЛУХУ НА ПСИХОФІЗИЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	287
60.	Кушнір У. А. ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА КОМУНІКАТИВНІ НАВИЧКИ ПІДЛІТКІВ: ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ	294
61.	Ляшенко О. В. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МОТИВАЦІЇ ДО МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СТУДЕНТІВ-ВІЙСЬКОВИХ ПСИХОЛОГІВ	301
62.	Очнєва М. С. ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УМОВАХ СОЦІАЛЬНОЇ ІЗОЛЯЦІЇ (ГЕНДЕРНИЙ АСПЕКТ)	307
63.	Саранча І., Кузан Ю. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПІДЛІТКІВ. ВЗАЄМОВІДНОСИНИ МІЖ БАТЬКАМИ ТА ПІДЛІТКАМИ У ПЕРІОД ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ	312
64.	Сафронова В. О. ВПЛИВ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЙ В ДІЯЛЬНОСТІ СПІВРОБІТНИКІВ СФЕРИ ПРАВОПОРЯДКУ НА ЇХ СІМЕЙНІ ВЗАЄМОВІДНОСИНИ	321
65.	Сергієні О. В., Скок Н. В. ОСОБЛИВОСТІ КОНФЛІКТНОЇ ПОВЕДІНКИ МОЛОДІ В ПЕРІОД ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ	327
ART		
66.	Волчукова В. М., Тун Яцянь ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БАЛЕТМЕЙСТЕРАМИ Р. НИМІКОМ ТА М. КЕНІНГЕМОМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ СТВОРЕННЯ ТА ПОСТАНОВКИ ХОРЕОГРАФІЧНИХ ТВОРІВ	334
67.	Чайковська В. Б. БАЛАНС РІВНЮ ЯК ІНСТРУМЕНТ ВІДОБРАЖЕННЯ БАЛАНСУ ЕЛЕМЕНТІВ ЗМІСТУ	341
68.	Ясеницька Ж. В., Вишивацька В. С. ЗАСОБИ ГРАФІЧНОЇ МОВИ СУЧАСНОЇ ОРИГІНАЛЬНОЇ ГРАФІКИ	344
HISTORICAL SCIENCES		
69.	Кукса Н. Г. РОЗВИТОК БІБЛІОТЕК НА СЕЛІ В ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ 20-Х РОКІВ ХХ СТОЛІТТЯ	350

70. *Чірікалов О. С.* 354
 ПРОРОСІЙСЬКІ ПАРАМІЛІТАРНІ ФОРМУВАННЯ У
 РОЗВ'ЯЗАННІ АГРЕСІЇ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ ПРОТИ
 УКРАЇНИ (2014–2015)

CULTUROLOGY

71. *Житченко О. О., Билим В. А.* 361
 УПРАВЛІННЯ ВЗАЄМОВІДНОСИНАМИ З ГРОМАДСЬКІСТЮ В
 СОЦІОКУЛЬТУРНІЙ СФЕРІ
72. *Левицька Н. М., Приблуда Л. М.* 365
 ПАРСУНА – ОРИГІНАЛЬНА ПЕРЛИНА ПОРТРЕТНОГО
 ЖИВОПИСУ УКРАЇНИ

POLITICAL SCIENCES

73. *Bobos O.* 370
 METHODOLOGICAL ASPECTS OF RESEARCH INNOVATIVE
 MECHANISMS OF PUBLIC ADMINISTRATION

PHILOLOGICAL SCIENCES

74. *Лупак І. А.* 375
 ЗАСТОСУВАННЯ ХУДОЖНІХ ЗАСОБІВ ПРИ ВІДТВОРЕННІ
 СЛОГАНІВ
75. *Соколова О. В.* 380
 ДИСКУРС ПОЛІТИЧНОЇ ПРОМОВИ У ФОКУСІ
 КОМУНІКАТИВНОЇ ЛІНГВІСТИКИ (НА МАТЕРІАЛІ ПРОМОВ
 КОНРАДА АДЕНАУЕРА)

PHILOSOPHICAL SCIENCES

76. *Тішко Л. В., Насонов Є. М.* 386
 ЛЮДИНА У ВИМІРАХ БУДЕННОГО ТА ПОЗАМЕЖНОГО
 БУТТЯ

ECONOMIC SCIENCES

77. *Moskalenko V. M., Mazhara V. A., Tenenyka S. A.* 389
 CONCEPT OF CONTROL IN ACTIVITY SANATION PROCEDURES
 AT ENTERPRISE
78. *Parfonova O., Moshchytska V.* 398
 INDICATORS OF ASSESSMENT OF THE USE OF FIXED ASSETS
79. *Parfonova O., Pyvovarov M.* 404
 PAYMENT FOR WORK AT THE ENTERPRISE
80. *Petrenko O. P., Petrenko A. S., Turovska M. V.* 410
 ECOLOGICAL MARKETING. OPPORTUNITIES FOR EFFECTIVE
 DEVELOPMENT OF ECO-MARKETING IN UKRAINE

81.	Батракова Т. І., Величко А. Р. КРЕДИТУВАННЯ БАНКАМИ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ ПІД ЧАС ВІЙНИ УКРАЇНИ З РФ	415
82.	Батракова Т. І., Алядіна О. О. БАНКІВСЬКЕ КРЕДИТУВАННЯ, ЯК ЗАПОРУКА УСПІШНОЇ ПОСІВНОЇ ПІД ЧАС ВІЙНИ	419
83.	Винницький А. І. МЕХАНІЗМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	424
84.	Гончарук С. М., Хмизовець В. В. СТАН І ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ І АУДИТУ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	431
85.	Дикань О. В. СУЧАСНА МОДЕЛЬ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ НОВІТНІХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ	438
86.	Коджебаш О. С., Шедякова Т. Є. КІБЕРАТАКИ ЯК НОВИЙ ТИП ЗАГРОЗИ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА	443
87.	Котик Я. І. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТА РІШЕННЯ У РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНИХ ОБЛІГАЦІЙ	448
88.	Крупельницька І. Г., Віртов Б. І., Клочко В. С. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ «ХМАРНИХ» ТЕХНОЛОГІЙ В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ	454
89.	Лісничка В. О., Дьячкова О. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ: ДЕЯКІ АСПЕКТИ	461
90.	Манжела С. В. СТАН ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЛОТЕРЕЙНОГО РИНКУ В УКРАЇНІ	467
91.	Олійник Л. В., Підлісна Д. В. УДОСКОНАЛЕННЯ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	470
92.	Хіль А. С., Батракова Т. І. ДОПОМОГА МІЖНАРОДНИХ ПАРТНЕРІВ У ВІДБУДОВІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОСТРАЖДАЛОГО ВІД ВІЙНИ	475
93.	Шевченко К. М., Зиненко Є. О. АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ТОВАРНИХ БІРЖ	480
94.	Шпортко Г. Ю., Матвієвський А. В. HR МЕНЕДЖМЕНТ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ	484
95.	Шуміло О. С., Фарафонова-Некрасова Т. ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНИХ ЧИННИКІВ НА МАРКЕТИНГОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА	488

LEGAL SCIENCES

96. **Калінніков О. В.** 493
РОЗВИТОК РОЗУМІННЯ ВЕРХОВЕНСТВА ПРАВА У СВІТЛІ
РІШЕНЬ КОНСТИТУЦІЙНОГО СУДУ УКРАЇНИ
97. **Мельник В. В.** 500
ЄДИНИЙ ЦИФРОВИЙ РИНОК ЄС: ВИМОГИ ТА СТАНДАРТИ
98. **Мороз М. В.** 507
ОСОБЛИВОСТІ УЧАСТІ ЗАХИСНИКА У ДОСУДОВОМУ
РОЗСЛІДУВАННІ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ ФРН
99. **Ткачук А.** 514
ВІЙСЬКОВІ СУДИ: ДОСВІД РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩІ, ЯК
МОЖЛИВОЇ МОДЕЛІ ВІДНОВЛЕННЯ ВІЙСЬКОВОГО
СУДОЧИНСТВА В УКРАЇНІ

AGRICULTURAL SCIENCES

ROLE OF THE GERMAN UPRIGHT IN THE ECOLOGICAL WORLD

Nikolayev Kirilo Dmitriyevich

Candidate of the Silly Social Sciences, Professor,
professor of the department of published administration
Multiregional Academy of personnel management
m. Kyiv, Ukraine

Introductions. At the same time common problem of ecology everything is more current and stable control відіграє key role in the process ecological indiscriminately. Derzhava is preparing rosebud and introductory ecological decree, sprayed on the shovel natural resources and sanitation впливу people on vacation center. Finansuse ecological projects, ideas cats on the premises ecological cleaners technology and knowledge green sun. Також secure control build and realize programs and procedures for rehabilitation ecological svidomosti earth and sky energy efficiency. I'm sure you 'll agree monitoring and control of terminations ecological decree, admission patterns on the nozzles. At the national The river holds the power to spread among others beautiful and multinational organizations for the development global ecological problems. In my opinion, the role of the holding controller важлива for prosuvannya ecological insincerely, the most impressive thing is strategy and policy in the field horoni dövklúlla, sabezpechüyük become healthy mybudapest for us planets.

Methodological aspects of ecological initiatives play an important role in their promotion and implementation. The key methodological aspect is the scientific research base, which determines the validity of the initiatives and their effectiveness. Application of scientific methods in the study of Ecological problems are discussed to understand the causes and consequences of human influence on nature. An important methodological aspect is the involvement of international experience and

best practices, the adaptation of successful ecological The strategy for the program is here countries can significantly improve the effectiveness of national initiatives.

Aim. Meta is hiding in the wild and analyzing role of holding control in the process ecological indicative: a promising project for spraying on the facade effective strategies and methodologies approaches that add to cart protect ecological policy and decree, finansov pedrimumuk ecological projects and practices ecological awareness suspension.

Materials and methods. The research uses various The method of the materials for delivery of the set goal: analysis of literary sources, systematic review of scientific articles, legislative acts, reports and other sources.

Results and discussion. Environmental initiatives and measures carried out by the state administration are supported by society, which indicates a high level of ecological consciousness. Prote's analysis of legislation and policy shows that further efforts are needed for maximum effect. Modeling the consequences of initiatives allows to vibrate most optimally for this reason emphasizes the importance of the role of public administration in preserving the environment and creating a sustainable future. Initiatives implemented by the state administration find active support in society, which indicates the gradual growth of ecological consciousness [2].

Analysis of legislation and policy in this area reveals certain shortcomings that require improvement. It is necessary to develop stricter standards of polluting emissions and implement ecological clean technologies in production. In addition, the state can actively promote the development of alternative energy sources and the introduction of energy-efficient technologies. One of the important directions of the state administration is the stimulation of ecological education and raising the ecological consciousness of the population. This can be done through information campaigns, organization of educational programs in schools and universities, as well as support of public initiatives in the field of nature protection.

Important slatted The holding control role is based on the control of the vicons ecological promise and reward porushniks. The add to cart to provide finished ecological standards usima submarines welcomed and smeared negative poured into

the oven. Role of the holding controller in the process ecological incitement walks in the roses and in the distance strategies, experiments on the natural resources, covered yakosti the boy is formed ecological culture in suspension. Role of the holding controller in the process ecological initiative is visually appealing stalogue pink and pink natural resources. Derzhava Vistupaj key regulator in sphere horoni dövkúlúlla, visning strategy and policy in order:

- firstly, the state administration is responsible for the development and implementation of ecological legislation. This includes the creation of Base for the Skidli fence allocations In the atmosphere, the water in the ground, is controlled by the vikidami waste and water supply [1];

- by the way, I'll hold it finansov pedrimumuk ecological projects and innovations. The can but see cats on the premises ecological cleaners technology, reconstruction brudens territories aboo constructed declarations and national parks;

- after three minutes, I'll hold it to increase ecological svidomosti national hat tradition informatics campanie, navchalny the construction of the mind for the rose Gromads ecological organization;

- by quadruple, secure control control over the viconan ecological the conclusion and conclusion patterns on the nozzles. The recipe for cooking finished ecological standards usima submarines provided.

The role of state administration in the promotion of ecological initiatives consists in forming a strategy, regulating the activities of enterprises and ensuring the balanced use of natural resources to ensure ecological security and sustainable development. State administration also plays an important role in promoting innovative ecological technologies and scientific research in this field. By providing grants and stimulating research robots that spray the development of new, effective methods and technologies aimed at reducing the negative impact of long-term [3]. This means that you should pay attention to all the different types of goods ecological initiatives and agreements aimed at preserving biodiversity and combating climate change. Acceptance of joint obligations and cooperation with other countries allows to ensure Global countries from the Horoni environment and ensure balanced

development of the world economy.

Conclusions. Based on the analysis of the role of state administration in the promotion of ecological initiatives, the following conclusions can be drawn. First of all, the importance of active participation of the state in the coordination of measures to protect the environment and preserve natural resources is indisputable. However, there are shortcomings that require improvement, in particular in the field of legislation, financing and control over the implementation of ecological standards. It is also important to emphasize the importance of cooperation with Zhnshi The colors are different organization for achieving common goals for environmental protection. Effective implementation of ecological initiatives also requires active participation and support of the public, which requires the implementation of information the campaign is worth it by public organizations. On the basis of these conclusions, it is possible to conclude that further measures by the state administration are necessary to ensure sustainable development and preservation of the environment for future generations.

LITERATURE:

1. Andriienko M. V., Shako V. S. Mekhanizmy realizatsii derzhavnoi ekolohichnoi polityky na rehionalnomu rivni. Investytsii: praktyka ta dosvid (The mechanism of implementation of the state environmental policy at the regional level. Investments: practice and experience). 2017. № 18. S. 47–53.

2. Bokovykova Yu. V., Koval N. V. Do pytannia realizatsii derzhavnoi ekolohichnoi polityky v Ukraini (On the issue of implementation of the state environmental policy in Ukraine). Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia 2018. № 4(63). S. 34–42.

3. Kalashnyk O. M. Ekolohichna bezpeka yak skladnyk derzhavnoi polityky Ukrainy: poniatiino-terminolohichniy aspekt (Environmental safety as a component of the state policy of Ukraine: a conceptual and terminological aspect). Demokratychne vriaduvannia. 2018. Vyp. 21. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeVr_2018_21_4.

СТРУКТУРНІ ПОКАЗНИКИ ТА УРОЖАЙНІСТЬ РІПАКУ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ

Антал Тетяна Володимирівна,
ORCID ID: 0000-0002-6225-9347

кандидат с-г наук, доцент

Демченко Назар Олександрович

Студент

Національний університет

біоресурсів та природокористування України

м. Київ, Україна

Вступ. Для українських аграріїв ріпак озимий приносить перші гроші в сезоні та залишається досить привабливою культурою по поверненню коштів. Хоча минулий сезон був складним для виробників через війну та логістичні виклики.

Під врожай 2023 року в Україні було посіяно ріпаку озимого на рівні 1,0 млн. га. М'яка зима сприяла перезимівлі практично всіх посівів, а затяжна та дощова весна позитивно вплинула на розвиток та потенціал врожаю озимих культур. Загальний стан посіву ріпаку озимого в сезоні 2023 року відмічається на високому рівні. І очікувана середня врожайність оцінюється на рівні 3,0 т/га.

За останні два десятиріччя вирощування ріпаку озимого для наших аграріїв значно ускладнилось. Окрім ризиків перезимівлі культури через умови зміни клімату додалася проблема отримання своєчасних дружних сходів восени, а в окремі роки навіть унеможливила передпосівну підготовку ґрунту й висів насіння ріпаку, що прямо пов'язано з дефіцитом вологи.

За вирощування ріпаку озимого можна застосовувати різні способи сівби. Оптимальною шириною міжряддя є 15 або 30 см (звичайно-рядковий спосіб сівби), у насінницьких посівах – 45–70 см (широкорядний).

Мета роботи. Мета дослідження полягала у встановленні особливостей формування урожайності ріпаку озимого залежно від гібриду та ширини міжряддя. Для цього було обрано два ранньостиглі гібриди ріпаку озимого:

INV1166 CL та INV1177 CL від компанії BASF для виробничої системи Clearfield.

Матеріали та методи. Для вивчення питань згідно завдань роботи досліди було закладено на дослідному полі ТОВ «БАСФ ТОВ», яке розташоване в Білоцерківському районі Київської області. Ґрунти дослідної ділянки чорнозем типовий малогумусний.

Клімат території — помірно-континентальний, м'який, з достатнім зволоженням.

Агротехніка вирощування ріпаку озимого була загальноприйнятою для зони проведення досліджень, окрім факторів, що підлягали вивченню та дослідженню.

Розміщення ділянок — рендомізоване, за чотириразової повторності. Площа облікової ділянки — 50 м². У ході виконання роботи застосовували такі методи дослідження: польовий — для спостереження за ростом та розвитком рослин і формуванням їх урожайності; фенологічні спостереження та біометричні вимірювання.

У досліді вивчали урожайні властивості насіння ріпаку озимого залежно від гібриду INV1177 CL, INV1166 CL та способу сівби: звичайний рядковий (15 см, 30 см), широкорядний (45 см).

Результати та обговорення. Формування структури врожаю ріпаку озимого, а саме: кількість рослин на 1 м², кількість стручків на рослині, кількість насінин у стручку, маса 1000 насінин, є невід'ємними показниками до встановлення закономірностей їх зміни залежно від факторів досліду.

За одержаними результатами у наших дослідах при звичайно рядковому способу сівби (15 см), густина рослин у гібридів варіювала від 52,0 шт./га у гібриду INV1166 CL та 53,0 шт./га у гібриду INV1177 CL кількість стручків на рослині — 122,0–120,0 шт., насінин у стручку — 18,9–18,6 шт., маса 1000 насінин 3,77–3,64 г, урожайність насіння — 4,47–4,35 т/га відповідно до гібриду (табл. 1).

**Показники структури врожаю ріпаку озимого залежно
від досліджуваних факторів**

Фактор В. Ширина міжряддя	Кількість рослин на 1 м ² , шт.		Кількість стручків на рослині, шт.		Кількість насінин у стручку, шт.		Маса 1000 насінин, г		Урожайність, т/га	
	INV1177 CL	INV1166 CL	INV1177 CL	INV1166 CL	INV1177 CL	INV1166 CL	INV1177 CL	INV1166 CL	INV1177 CL	INV1166 CL
15 см	53	52	122	120	18,9	18,6	3,77	3,64	4,47	4,35
35 см	79	71	93	91	17,7	17,5	3,98	3,84	4,60	4,48
45 см	89	88	83	82	16,4	16,0	4,01	3,97	4,63	4,61

Широкорядний спосіб сівби (45 см) забезпечив густоту стояння рослин в межах 89,0 шт./м² (INV1177 CL) та 88,0 шт./м² (INV1166 CL), кількість стручків на рослині у гібриду INV1177 CL - 82,0 шт. та у гібриду INV1166 CL 83,0 шт. Кількість насінин в стручку 16,4–16,0 шт., маса 1000 насінин 4,01 – 3,97 г, урожайність 4,63–4,61 т/га дані показники також були вищими у гібриду INV1177 CL порівнюючи до гібриду INV1166 CL. Невелике зменшення показників структури врожайності ріпаку озимого спостерігалось за сівби 35 см. Кількість рослин на 1 м² становило 79-71 шт. відповідно до гібриду. Кількість стручків на рослині, зокрема, у гібриду INV1166 CL було 91 шт. у гібриду INV1177 CL – 93 шт. Відповідно до гібриду кількість насінин у стручку та маса 1000 насінин теж різнилися – 17,5 (INV1166 CL) та 17,7 (INV1177 CL) шт. та маса 1000 насінин 3,84 г (INV1166 CL) та 3,98 г (INV1177 CL). В кінцевому результаті дані показники вплинули і на урожайність ріпаку озимого. У гібриду INV1177 CL за широкорядного способу сівби (35 см) урожайність становила –

4,60 т/га у гібриду INV1166 CL – 4,48 т/га.

Висновки. За звичайного рядкового способу сівби шириною міжрядь 15 см порівняно з 35 та 45 см, структурні показники росту й розвитку рослин були нижчі. Найвищі показники структури рослин (кількість стручків на рослині, насінин в стручку, маса 1000 насінин) за рахунок більшої площі живлення рослин були забезпечені за широкорядного способу сівби (45 см) у гібриду INV1177 CL.

VETERINARY SCIENCES

ІМУНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ДЕМОДЕКОЗУ СОБАК

Горюк Юлія Вікторівна

д-р вет. наук, доцент

Лазоренко Анна Вікторівна

Косташ Ангеліна Олегівна

здобувачі ОС «Магістр»

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський, Україна

Вступ. Демодекоз собак – це досить поширене важке дерматологічне захворювання, яке виникає внаслідок надмірного розмноження кліщів *Demodex* у волосяних цибулинах і сальних залозах тварин [1, 2]. Основними видами *Demodex*, які вражають собак, є: *Demodex canis*, *D. injai* та *D. cornei*. Ці види паразитів можуть викликати характерні клінічні ознаки захворювання, такі як алопеції, еритеми, себореї, фолікулярні гіперкератози, пустули та дерматити [4]. Виходячи з розподілу уражень шкіри на різних частинах тіла, демодекоз собак в основному поділяють на локалізовану та генералізовану форми [1, 3]. Більшість випадків локалізованого демодекозу супроводжуються спонтанним клінічним одужанням, тому ця форма вважається сприятливою. З іншого боку, генералізований демодекоз є серйозним захворюванням шкіри для собак, що погано піддається лікуванню [3, 6].

Ціль роботи – з'ясувати основні імунологічні аспекти прояву демодекозу у собак.

Результати та обговорення. Кліщі роду *Demodex* природним чином зустрічаються на шкірі та входять до складу нормальної мікробіоти своїх господарів (ссавців). У більшості випадків вони не викликають захворювання, оскільки імунна система тварини здатна виявляти наявність паразитів та здійснювати контроль над їх кількістю [1, 2]. Сприйнятливність собак до

демодекозу та прогресування клінічного захворювання залежать від багатьох факторів, включаючи: генетичний дефект, зміна структури та біохімії шкіри, імунологічні розлади, гормональний статус, породу, вік, годівлю, довжину волосяного покриву тощо [6]. Поряд з цим основною причиною розвитку демодекозу собак вважається ослаблений імунітет господаря. Однак, незважаючи на десятиліття досліджень, точний патогенез даного захворювання у собак ще точно не встановлено.

Достеменно з'ясовано, що у клінічно здорових тварин популяція кліщів контролюється імунною системою. Цей процес забезпечує кератоцит, який розпізнає хітин кліща завдяки *Toll*-подібним рецепторам, зокрема *TLR2*, забезпечуючи вроджену імунну відповідь [2, 3]. Поряд з цим дослідники повідомляють про значну роль ліпаз та протеаз кліщів *Demodex*, які здатні стимулювати адаптивну імунну відповідь. Проте, у клінічно здорових собак антитіла проти *Demodex* не були задокументовані, на відмінну від клінічно здорових людей. В той час вчені [5] виявили імуноглобулін (*Ig*)*G* проти *D. canis* у собак з генералізованим ювенільним демодекозом.

Останніми роками робилися спроби з'ясувати роль імунної відповіді при демодекозі, але без переконливих результатів. Було продемонстровано, що імунітет хазяїна в шкірному мікросередовищі відіграє важливу роль у контролі проліферації кліщів *Demodex* у собак [4]. Однак детальне розуміння імунного механізму та взаємодії між хазяїном і кліщами *Demodex* ще належить повністю дослідити. З іншого боку, у собак з генералізованим демодекозом може бути імунна дисфункція виснаження Т-клітин. Цей профіль виснаження не є рівномірним і характеризується прогресуючою та поступовою втратою функцій у цих клітинах [5, 6]. Імунний профіль, як правило, характеризується високими рівнями супресорних цитокінів, таких як інтерлейкін (*IL*)-10 і бета-трансформуючий фактор росту (*TGF-β*), низьким виробленням стимулюючих цитокінів, таких як *IL-2* та *IL-21*, і низькими рівнями *CD4*+ лімфоцити [1, 3]. Таким чином, було висунуто гіпотезу, що фактори, що викликають дефекти місцевого шкірного імунітету та/або системного імунітету,

можуть сприяти проліферації кліщів *Demodex* і таким чином сприяти клінічному демодекозу.

Висновки. Визначення імунологічних показників у тварин є важливим коінтерієм у діагностиці та лікування демодекозу. Проте вроджена та адаптивна імунна відповідь та їх зв'язок із розмноженням кліщів *Demodex* потребують детальних досліджень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ahlia Ummul Maslakah, Shelly Kusumarini. Generalized Demodicosis and Malasseziosis in a Pug Mix Dog. *Journal of Parasite Science*. 2023. Vol. 7, no. 2. P. 78–85. <https://doi.org/10.20473/jops.v7i2.47556>
2. Evaluation of hematological and biochemical parameters in canine demodicosis / C. G. Satasiya et al. *International Journal of Veterinary Sciences and Animal Husbandry*. 2023. Vol. 8, no. 3. P. 151–153. <https://doi.org/10.22271/veterinary.2023.v8.i3c.532>
3. Prosyanyi, S., Borshuliak, A., Horiuk, Y. Therapeutic efficacy of the drug Simparica® for demodicosis in dogs in the Kamianets-Podilskyi, Ukraine. *World Journal of Advanced Research and Reviews*. 2022. Vol. 13, no. 1. P. 012–018. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2022.13.1.0756>
4. Prosyanyi, S., Horiuk, Y. Regional features of the course of demodicosis in dogs. *GSC Advanced Research and Reviews*. 2023. Vol. 16, no. 1. P. 158–167. <https://doi.org/10.30574/gscarr.2023.16.1.0143>
5. Serum detection of IgG antibodies against *Demodex canis* by western blot in healthy dogs and dogs with juvenile generalized demodicosis / I. Ravera et al. *Research in Veterinary Science*. 2015. Vol. 101. P. 161–164. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2015.06.011>
6. The prevalence and risk factors of canine demodicosis: A retrospective long-term study of 409 cases. *Tropical Biomedicine*. 2020. Vol. 37, no. 3. P. 778-782. <https://doi.org/10.47665/tb.37.3.778>

УДК 636.09:616.33:636.92

ГІСТОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗАГОЄННЯ СТІНКИ ШЛУНКУ КРОЛЯ ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ГАСТРОНОМІЇ

Науковий керівник:

Малюк Микола Олексійович

доктор ветеринарних наук, професор,
завідувач кафедри хірургії і патофізіології ім. акад. І. О. Поваженка.

Виконав аспірант

Коваленко Д. О.

<https://orcid.org/0000-0002-3280-1473>

Гістологічне дослідження процесу
загоєння стінки шлунку кроля після проведення гастротомії

Національний університет
біоресурсів і природокористування України

Метою дослідження було провести гістологічне дослідження стінки шлунку кроля після проведення гастротомії для визначення терміну повного відновлення стінки шлунку, та визначення можливої наявності видових особливостей стінки шлунку у кроля.

Мікроскопічна будова стінки шлунку інтактних кролів подібна до інших ссавців з однокамерним шлунком. Вона складається зі слизової оболонки, підслизової основи та м'язової та серозної оболонок. Ця будова забезпечує функції шлунку, включаючи захист слизової оболонки та регуляцію перетравлення їжі.

Слизова оболонка містить фундальні залози, які розташовані на м'язовій пластинці. Залози диференціюються на шийку, тіло і дно. Шийка залози (фавеола) безпосередньо контактує з просвітом шлунку. Епітелій шийки складається з фовеолярних клітин, які продукують слиз. Це важлива функція, оскільки слизова оболонка захищає шлунок від впливу шлункового соку та інших агресивних чинників.

Тіло фундальної залози має верхню та нижню частини з різною клітинною структурою. У верхній частині переважають паріетальні клітини, які

синтезують кислоту та внутрішній фактор для всмоктування В12. У нижній частині зустрічаються головні клітини, які синтезують пепсиноген та ліпазу, та додаткові клітини, що продукують слиз. Ця структура дозволяє шлунку виконувати свої функції, включаючи перетравлення та поглинання поживних речовин.

М'язова оболонка складається з трьох шарів гладких м'язових клітин, які забезпечують рух шлунка та перемішування їжі. Підслизова основа містить багато міжклітинної речовини та колагенових волокон, що забезпечує розтягування шлунка. Ці структури допомагають підтримувати форму та функції шлунка під час перетравлення їжі.

Зовнішня оболонка шлунка вкрита тонкою серозною оболонкою, яка складається з плоских клітин мезотелію. Ця оболонка допомагає захищати шлунок від ушкоджень та забезпечує його зв'язок з іншими органами черевної порожнини.

Гістологічні дослідження фундальної частини шлунку контрольних кролів, підданих експериментально створеному дефекту стінки органу, розкривають цікаві та важливі аспекти реакції тканин на травму та наступний запальний процес.

Закриття рани та зміни у м'язовій оболонці на перший день після створення дефекту характеризувались закриттям рани завдяки скороченню м'язової оболонки стінки шлунку. Це призвело до формування численних складок, що значно потовщили стінку шлунку поруч з місцем дефекту. Такі складки забезпечували не лише стабільність, але й ізолюваність місця ушкодження. Однак, місцями, особливо біля зовнішньої поверхні шлунку, можна було виявити невеликі фрагменти, які зазнали часткового руйнування.

Серозна оболонка, яка утворювала зовнішній шар шлунку, також була змінена. На першому дні після дефекту, помітно потовщений серозний шар виявляв наявність запальних клітин та невеликих крововиливів. Це свідчить про активні процеси запалення та пошкодження тканин.

На третій день після дефекту спостерігалось інтенсивне відновлення

м'язової оболонки та зменшення запального процесу. Проліферація гладких м'язових клітин свідчила про активні процеси ремоделювання та регенерації.

У підслизовій основі, яка забезпечує структурну підтримку та розвиток слизової оболонки, спостерігалися значні зміни. На перший день було виявлено лізис та запалення клітин та сполучнотканинних елементів, що призвело до руйнування та крововиливів. Проте на третій день, спостерігалася проліферація фібробластів та пучків колагенових волокон, що свідчить про активні процеси відновлення та ремоделювання.

На перший день після дефекту, слизова оболонка була відсутня, але на третій день спостерігалася її часткова регенерація, хоча поруч з місцем рани спостерігалися великі крововиливи та руйнування.

На третій день відсутність підслизової основи, м'язової пластинки слизової оболонки та самої слизової оболонки свідчила про серйозні пошкодження тканин в місці рани. Проте вже спостерігалася проліферація фібробластів, що є показником початку процесів регенерації.

На сьомий день почався процес відновлення підслизової основи, але дефект ще поширювався на м'язову пластинку слизової оболонки та слизову оболонку. Зберігалися крововиливи та клітини запалення, але вже спостерігалася проліферація фібробластів та формування нових пучків колагенових волокон.

На десятий день тканини в місці рани були повністю відновлені, але м'язова пластинка слизової оболонки була гіпертрофована. Процес регенерації виявився надмірним, що вказує на гіперергічну відповідь організму.

На чотирнадцятий день, хоча м'язова пластинка слизової оболонки ще була нерівномірно потовщена, але вже спостерігалася проліферація фовеолярних клітин та початкова стадія формування фундальних залоз.

На двадцять перший день момент регенерація тканин шлунка вже була завершена, і в місці рани реєструвалось повне відновлення усіх її шарів.

Отже, ці спостереження вказують на послідовний процес ремоделювання та регенерації тканин шлунка, що може бути корисним при розумінні

механізмів відновлення тканин після травми та можливих шляхів оптимізації цього процесу.

Мікроскопічна будова фундальної частини шлунку кролів відображає їхні фізіологічні потреби та адаптації до середовища. Розуміння цих особливостей допомагає у покращенні догляду за тваринами та розробці ефективних стратегій лікування хвороб шлунку

Результати дослідження свідчать про послідовний процес загоєння та регенерації тканин шлунка після травматичного ушкодження. На 14-ту добу, хоча загальний процес зцілення підходить до завершення, м'язова пластинка слизової оболонки все ще була нерівномірно потовщена, а новоутворена слизова оболонка не мала чітких шлункових ямочок і містила порожнини, що може вказувати на неоднаковий хід процесу регенерації в різних частинах рани. Проте вже на цей момент були спостережені позитивні ознаки, такі як проліферація фовеолярних клітин і початкові стадії формування шийок фундальних залоз, що свідчить про активні процеси відновлення.

Найбільш повне відновлення структури та функції спостерігалось на 21-у добу, коли гістологічна структура та функція були відновлені. Це підтверджує, що тканини шлунка успішно пройшли процес загоєння та регенерації, і орган повернувся до своєї нормальної структури та функції.

Ці результати важливі для розуміння механізмів відновлення тканин після травматичних ушкоджень та можуть мати практичне значення для розробки стратегій лікування та реабілітації пацієнтів з виразково-кровоточними захворюваннями шлунка або іншими хворобами, що вимагають хірургічного втручання

BIOLOGICAL SCIENCES

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ

Севастьянова Інна Юріївна,
студентка
Максименко Юлія Вікторівна,
к.б.н., доцент
Житомирський державний університет
м. Житомир, Україна

Вступ. / Introduction. Конюшина (*Trifolium pratense*) – це рослина з родини бобових, яка відома своїми лікувальними властивостями, особливо використовується в народній медицині. Головною активною речовиною, яка робить конюшину цінним джерелом для лікування, є ізофлавоноїди, такі як формонетин і біоханін.

Дослідження показують, що конюшина може мати антибактеріальні, антиоксидантні та протизапальні властивості, які допомагають у боротьбі з різними захворюваннями. Крім того, конюшина може бути корисною для здоров'я серця, оскільки вона може знижувати рівень холестерину в крові і підтримувати здоровий кров'яний тиск.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є проаналізувати наукові джерела і встановити особливості використання конюшини лучної.

Матеріали та методи./Materials and methods. Дослідження проводилося на основі літературного огляду наукових джерел.

Результати та обговорення./Results and discussion. Антиоксидантна активність: вміст флавоноїдів у конюшині сприяє захисту клітин від ураження вільними радикалами. Ця рослина також може бути корисною для жінок у період менопаузи, оскільки ізофлавоноїди в конюшині можуть допомагати зменшити симптоми, такі як приливи.

Дослідження показали, що конюшина може мати певний потенціал у запобіганні ракових захворювань, зокрема раку грудей та раку простати, завдяки своїй вмістом ізофлавонів, які мають антиракову активність. Конюшина також може бути корисною для шкіри, оскільки вона може мати протизапальні властивості, які допомагають у боротьбі з акне та іншими запальними процесами на шкірі.

Попри багато корисних властивостей, конюшина може викликати алергічні реакції у деяких людей, особливо у тих, хто має алергію на рослини з родини бобових.

Важливо зазначити, що багато досліджень про лікувальні властивості конюшини є проміжними або мають обмежену ступінь доказовості, тому додаткові дослідження можуть бути необхідними для підтвердження цих результатів. Для максимальної ефективності та безпеки вживання конюшини для лікування, рекомендується дотримуватися рекомендацій лікаря та враховувати індивідуальні особливості організму.

Конюшина також може мати діуретичні властивості, тобто сприяти виведенню надлишків рідини з організму, що може бути корисним для людей з проблемами нирок або набутими наборами зайвої ваги.

Деякі дослідження показали, що конюшина може мати вплив на кісткову тканину та може бути корисною для здоров'я кісток, зменшуючи ризик розвитку остеопорозу.

Важливо пам'ятати, що при вживанні конюшини у будь-якій формі (включаючи трав'янисті чаї або використання в їжу) необхідно дотримуватися рекомендованої дози і уникати вживання великих кількостей, оскільки це може призвести до небажаних побічних ефектів. Конюшина може бути цінним додатком до здорового способу життя та дієти, проте перед вживанням для лікування будь-яких захворювань рекомендується звернутися до кваліфікованого фахівця для консультації.

Незважаючи на корисні властивості, конюшина може мати певні побічні ефекти та протипоказання, зокрема вагітним та годуючим жінкам, а також

людям з індивідуальною непереносимістю сполук, що містяться в рослині. Однак перед вживанням конюшини для лікування важливо звернутися до лікаря, оскільки вона може взаємодіяти з деякими ліками і мати певні побічні ефекти.

Висновки./Conclusions. Конюшина лучна має потенціал як ефективний і безпечний засіб для підтримки здоров'я, особливо як допоміжна терапія для певних захворювань. Проте перед застосуванням в медичних цілях рекомендується проконсультуватися з лікарем.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гродзинский А. М. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / Ред. А. М. Гродзинський // – К.: Українська енциклопедія. – 1992. – 544 с.
2. Забарна Т. А. Вплив сіяних травостоїв конюшини лучної на нагромадження кореневої маси та зміну фізико-хімічних показників родючості ґрунту. Polish journal of science. 2020. № 26. Р. 3-8.
3. Зінченко Б. С., Клюй В. С., Мацьків В. С. Люцерна і конюшина. Київ : Урожай, 1989. 232 с.
4. Мішалов В. Г. Діагностика, патогенез та лікування атеросклерозу судин головного мозку / В. Г. Мішалов, В. А. Черняк, Л. Ю. Гладка // Ліки України. Кардіоневрол. – 2009. – № 3 (129). – С. 29-31.
5. Пат. № 68651 UA. Застосування сухого екстракту конюшини лучної як засобу, що проявляє антиатеросклеротичну та антитромботичну дію / Ярош О. К., Козир В. А., Солеймані-Алігударзі М. В. та ін.; – власник ДУ «ІФТ НАМНУ» – Бюл. 2012, № 7.
6. Харченко М. С., Карамішев А. М., Сила В. І., Володарський Л. Й. Лікарські рослини і їх застосування. Київ: Здоров'я, 1981. 135 с.
7. Stacie E. Soy and Red Clover for Midlife and Aging / E. Stacie // Climacteric. – 2006. – Vol. 9(4). – P. 245-263.

MEDICAL SCIENCES

DETERMINATION OF THE DEGREE OF INFLAMMATORY RESPONSE IN PATIENTS WITH COVID-19 INFECTION BY INTERLEUKIN-6 LEVELS

Andrusovych Inna Volodymyrivna,
graduate student of the Department of
Infectious Diseases and
children's infectious diseases,
parasitology, Phthisiology and pulmonology
Kharkiv National Medical University,
Kharkiv, Ukraine

Introduction. An inflammatory reaction and subsequent severe organ damage play an undeniable role in the pathogenesis of disorders in patients with COVID-19 infection. Clinically, this is manifested by severe acute respiratory syndrome, which is characterized by diffuse damage to the alveoli at the level of hyaline membranes. The immune response in this case can manifest itself in the form of a cytokine storm: in the vast majority of patients, there is a significant increase in the levels of interleukin (IL)-6, IL-17A and tumor necrosis factor- α .

Stimulation of thrombosis is significantly enhanced in the presence of inflammation induced by endothelial dysfunction. In response to virus infection, the endothelium produces IL-6, which enhances its own immune response, including a state of hyperstimulation - a cytokine storm.

In addition to these cytokines, increased levels of IL-1 β , interferon- γ , and macrophage inflammatory protein are detected. At the same time, a significant impact is determined on the hemostasis link by dysregulation of endothelial integrity and function and further intensification of von Willebrand factor and adhesion molecules, in particular E-selectin, integrins and intercellular adhesion molecule type 1. Proinflammatory cytokines are an integral part of the chain of excessive thrombus formation and platelet hyperactivation.

As a result of the described process, the endothelium begins to exert proinflammatory and procoagulant effects, which are realized in the increased involvement of platelets and leukocytes in the process.

The aim of the study was to determine the risks of cytokine storm development in patients with COVID-19 infection by IL-6 levels.

Materials and methods: The study was conducted at the Department of Infectious and Children's Infectious Diseases, Parasitology, Phthisiology and Pulmonology of the Kharkiv National Medical University and on the basis of the communal non-commercial enterprise (KNE) "Kharkiv Regional Infectious Hospital" of the Kharkiv City Council (KhCC) in the period 2020–2024.

The necessary list of laboratory and instrumental methods was carried out on the basis of the KNE "Kharkiv Regional Infectious Disease Hospital" and on the basis of the laboratory complex of the Kharkiv Regional Blood Service Center and the "Analytika" medical laboratory.

The research was conducted in accordance with existing international and domestic bioethical norms and rules.

Were examined 179 patients with coronavirus infection COVID-19 (according to ICD XI revision - code RA01.0 "COVID-19 identified") 20-88 years old, who were treated on the basis of KNE "Kharkiv Regional Infectious Disease Hospital" of KhCC in the period 2020-2021 (main group). Were examined and 42 people of the control group (practically healthy people who are blood donors), randomized by age and sex.

Results and discussion. IL-6 values in patients with COVID-19 were expected to be significantly (almost four times) higher than the reference values and at the time of admission to the clinic were recorded at 24.56 ± 22.9 pg/ml.

These values are typical for patients infected with COVID-19, as IL-6 is a marker of the cytokine response and at the same time a marker of sepsis and an indicator of the threat of a cytokine storm, which often develops in severe forms of

infection, which is clinically marked by a significant increase in the concentration of IL-6 in the blood plasma of patients with COVID-19.

In the case of a cytokine storm effect, IL-6 affects the blood clotting process, causing DIC and cardiomyopathy and significant respiratory failure.

Conclusions. Thus, significant risks of developing severe acute respiratory syndrome characterized by a cytokine storm response in patients with COVID-19 infection have been identified.

FUNCTIONAL ENDOSCOPIC SINUS SURGERY IN CHILDREN WITH CHRONIC SINUSITIS

Idiev Zokhidullo Ziyodullayevich,

Researcher of Republican Specialized Scientific and Practical
Medical Center of Pediatrics

Abdukayumov Abdumannop Abdumajitovich,

Director of Republican Specialized Scientific and Practical
Medical Center of Pediatrics
Tashkent city, Uzbekistan

Chronic rhinosinusitis is an inflammatory disease of the paranasal sinuses that occurs in 1% to 5% of the population. It may significantly decrease quality of life.

The aim of study was to improve diagnosis and surgical treatment of chronic rhinosinusitis in children, taking into account the therapeutic and diagnostic capabilities of modern video endoscopy.

Materials and methods. We examined 120 children aged 3 to 18 years (boys-69 girls - 51) with chronic rhinosinusitis. The examination included the collection of complaints and anamnesis of patients, general ENT examination, video endoscopy of the nose and nasopharynx using a set of endoscope video systems, radiography of the paranasal sinuses or multislice computed tomography were also performed.

Results and discussion. As a result of the examination, 65 patients (54.1%) were diagnosed with adenoid growths of the II-III degree, 39 (32.5%) - various types of deviated nasal septum, 16 (13.3%) - acute and chronic sinusitis, was mainly chronic maxillary ethmoiditis. Of these: 7 (5.8%) patients had a purulent form, 4 (3.3%) had a cystic form, 3 (2.5%) had a purulent-polypous form, and 2 (1.7%) had a polyposis. After preliminary preparation for surgical intervention, all patients under general anesthesia underwent a one-stage adenotomy with correction of nasal septal deformity and functional endoscopic sinus surgery, where the possibilities of video endoscopy and video archiving were used to the maximum.

It should be noted that in comparison with traditional methods (posterior

rhinoscopy, digital examination) in the diagnosis and surgical treatment of adenoid hypertrophy, video endoscopy showed high information content and confidence.

Functional endoscopic sinus surgery has made it possible to visually assess the condition of the mucous membrane and all the walls of the sinus during the surgery, which can be difficult with traditional methods of surgery. In parallel, the state of the middle nasal passage was examined and the natural fistula of the excretory openings was expanded. In addition, surgical treatment under video endoscopy made it possible to successfully coagulate bleeding vessels during the surgery without any special technical difficulties, which made it possible to completely eliminate intra- and possible postoperative bleeding.

Thus, the use of functional endoscopic sinus surgery in the treatment of children with chronic rhinosinusitis is the method of choice, which makes it possible to obtain the necessary information about the pathological conditions of the nasal cavity and paranasal sinuses, which is undoubtedly successful in the rehabilitation of such a contingent of patients.

RELEVANCE AND CURRENT STATE OF STUDY PROBLEMS OF ASYMMETRY OF THE MAMMARY GLANDS

Yakobchuk Andriy

Postgraduate student of the Department
of Plastic and Reconstructive Surgery,
Institute of Postgraduate Education
NMU named after O. O. Bogomolets
Kyiv, Ukraine

Khrapach Vasyl

Doctor of Medicine, Professor
Head of the Department of Plastic and Reconstructive Surgery,
Institute of Postgraduate Education
NMU named after O. O. Bogomolets
Kyiv, Ukraine

Introduction. The importance of the concept of "asymmetry" was realized only at the end of the 20th century in connection with its importance in science and especially in biology. The results of various scientific studies indicate that the problem of symmetry and its violations have a fundamental theoretical idea, which is necessary for the explanation of a wide variety of phenomena. This principle is gaining more and more importance in scientific knowledge. Definition of symmetry (conformity, harmony, homogeneity) and asymmetry (inconsistency, heterogeneity, disproportion). Asymmetry is a category that denotes the existence and formation in certain conditions and relations of differences and opposites within the unity, identity, and integrity of world phenomena."

Asymmetric mammary glands of different sizes are one of the most common phenomena, where the left and right glands differ in size, shape, nipple position, etc. The female breast is a common, iconic image of femininity and motherhood, and plays an important role in female body image and self-confidence. Correct and symmetrical appearance of the breast is an important component of determining the attractiveness of the female form. Although a certain degree of breast asymmetry is normal, sometimes abnormalities in the symmetry of size and shape can be perceived

as unattractive, which negatively affects a woman's self-esteem and quality of life.

Previously, it was believed that a violation of breast symmetry is inherent in the vast majority of women and requires correction only in cases of pronounced inconsistency or in the presence of a significant congenital defect of the front chest wall [8]. The modern period was marked by a large number of studies, the results of which confirmed that the asymmetry of the mammary glands is a serious psychological trauma for a woman, especially in cases of breast loss due to mastectomy, which often leads to psychopathization of the personality, significantly worsens the appearance of the female figure, and the deformed body structure is significant psychological limitations, the cause of complexes and social discomfort, while surgical correction of asymmetry provides an increase in self-esteem, the acquisition of psychological comfort and, thereby, an improvement in the quality of life.

Dissatisfaction with the appearance of the breast, including the presence of asymmetry of the mammary glands, is the main factor that prompts women to surgical treatment, which usually has no therapeutic alternatives [1; 5; 20].

In recent years, there has been an increase in the number of patients who turn to plastic surgeons with complaints of asymmetry of the mammary glands. At the same time, the main demand of women is to eliminate all existing aesthetic defects in one operation, which is not possible, especially in cases of severe asymmetry, and in most cases requires repeated corrections associated with an unsatisfactory aesthetic result from the first operation [1].

In recent years, there has been an increase in the number of patients who turn to plastic surgeons with complaints of asymmetry of the mammary glands. At the same time, the main demand of women is to eliminate all existing aesthetic defects in one operation, which is not possible, especially in cases of severe asymmetry, and in most cases requires repeated corrections associated with an unsatisfactory aesthetic result from the first operation [1].

The goal of the work. To carry out a theoretical analysis of the literature on the problem of asymmetry of the mammary glands.

Research materials and methods. To achieve the goal, theoretical methods of researching the problem of asymmetry of the mammary glands were used. Methods of analysis, synthesis, comparison and generalization, systematization of foreign scientific literature were used.

Results and discussion. In Ukraine and all over the world, plastic surgery on the mammary glands (mammoplasty) is popular among women. Depending on the purpose for which patients turn to plastic surgeons, aesthetic operations on the mammary glands are conditionally divided into two groups: reconstructive and aesthetic. Reconstructive mammoplasty is the restoration of amputated or underdeveloped mammary glands in a woman. This method is used in cases where part of the pectoral muscle was removed during mastectomy.

Results and discussion. In Ukraine and all over the world, plastic surgery on the mammary glands (mammoplasty) is popular among women. Depending on the purpose for which patients turn to plastic surgeons, aesthetic operations on the mammary glands are conditionally divided into two groups: reconstructive and aesthetic. Reconstructive mammoplasty is the restoration of amputated or underdeveloped mammary glands in a woman. This method is used in cases where part of the pectoral muscle was removed during mastectomy. Reconstructive surgery of the mammary gland in this case involves the transplantation of a flap of skin and other tissues taken from another part of the body (stomach, buttocks, back). Aesthetic surgery of the mammary glands is a complex of surgical interventions aimed at increasing or reducing the mammary glands, changing their shape, plasticizing the nipples and areola. The operation helps to restore the desired shape of the breast after cancer treatment, pregnancy and breastfeeding, to get rid of congenital and acquired defects due to injuries [1].

It should be noted that the mentioned problem is quite resonant and requires a more detailed scientific justification. It attracts the attention of mostly foreign specialists and is practically not covered in domestic scientific literature. In particular, according to A. Reilley, aesthetic surgery of the mammary glands is one of the most popular areas of plastic surgery [12].

The analysis of foreign researchers A. Kenawy, A. Klassen, A. Rintala suggests that the demand for plastic surgery to correct aesthetic breast defects is growing year by year, which is confirmed by world statistics [7; 8; 13].

On the other hand, the authors A. Mehnert and U. Koch in their research claim that any deviation from the ideal is a serious psychological problem for a woman, leading to severe psycho-emotional disorders, a significant decrease in self-esteem and, as a result, a significant deterioration in the quality of life [9].

One of the most frequent reasons for turning to a plastic surgeon today is dissatisfaction with the appearance of the mammary glands, namely a violation of asymmetry. According to the definition of surgeons R. Elliot, R. Hoehn, R. Greminger, in their opinion, breast asymmetry is a disproportion of the mammary glands, which consists in their unequal shape and/or size. Among the causes of asymmetry of the mammary glands, congenital ones are distinguished, which can be manifested by hypermastia or macromastia of one of the glands, which is the cause of asymmetry [5].

In his works, M. Berry emphasizes that asymmetry is the result of many reasons, which can be conventionally divided into congenital and acquired. Congenital asymmetry of the breast can occur due to genetic abnormalities, abnormalities of fetal development, trauma to the girl at birth, uneven rates of growth and development of breast tissue, especially in adolescent girls during puberty. Acquired asymmetry occurs in such cases after an injury; in case of hypoplasia or, on the contrary, hypertrophy of the mammary gland; in the case of a tumor, in particular malignant; in the case of fibrocystic adenomatosis; in case of abscess; in case of congenital dysfunction of adrenal glands or ovaries [2].

Depending on the visualization of the defect, the following degrees of asymmetry are distinguished: mild degree - the differences in the volume of the glands are insignificant, visually they do not disturb the perception of the appearance, they are easily leveled with the help of underwear; medium degree - the mammary glands are markedly asymmetrical, the volume of one breast is increased by 30% compared to the other; severe degree - the difference in the size of the mammary

glands is 50% or more. In the works of Schachter B. et al., N. De Silva, attention is drawn to the fact that normally the mammary gland tissue begins to develop at the 6th week of embryogenesis from the ectoderm, forming many rudiments of the mammary glands, most of which undergo regression at the 7-8th week of embryogenesis, leaving normally only one pair, which gives rise to the mammary glands. Any violations at the stage of organ formation can lead to malformations, accompanied by the presence of asymmetry, which is characterized by a violation of apoptosis with preservation of the "extra" bud of the mammary glands, which gives rise to additional glands (polythelium, polymastia), or is characterized by a more pronounced reduction of one of the remaining ones. rudiments, which can result in hypoplasia, aplasia, amastia. According to Schachter B. et al., pronounced asymmetry of the mammary glands may be a consequence of hormonal disturbances at the stage of puberty. Postnatal breast growth in girls begins between the ages of 8 and 13 years (on average 11-11.5 years) and continues for 2-4 years. In the work of N. De Silva, it is emphasized that in some cases one breast develops faster than the other, which leads to asymmetry of the shape, volume and position of the breast, folds and nipple-areolar complexes [16; 4].

The analysis of scientific sources of the problem of breast asymmetry proves that the correction of this pathology was determined by the type of performed mammoplasty. Yes, Onesti M. G. et al., wrote in their work that out of 500 performed mammoplasty, only 26 (5.2%) were positioned as "correction of breast asymmetry" [10]. According to the observations of R. Sanders, the frequency of asymmetry varies from 81.1% to 88% [15].

Authors Radlauer C. B. et al., expressed the opinion that the asymmetry of the mammary glands is characteristic of most women and requires correction only in cases of its pronounced degree or in the presence of a significant congenital defect of the front chest wall. The researchers believed that corrective surgeries aimed at eliminating female breast defects should be performed in all cases when there are no contraindications, because "improving the quality of life should be the main, if not the only, ultimate goal in plastic surgery on the mammary gland" [11].

The results of research by Spilker G., Klassen A. F., Kenawy A. et al., confirmed that a violation of breast symmetry is a serious psychological trauma for a woman, especially in cases of gland loss due to mastectomy, while surgical correction of asymmetry provides an increase in self-esteem, the acquisition of psychological comfort and thereby improving the quality of life [19; 8; 7].

However, today the problem of asymmetry of the mammary glands is considered not only from the standpoint of psychosocial well-being. The number of publications by such researchers as D. Scutt, J. T. Manning, G. H. Whitehouse, S. J. Leinster, C. P. Massey, who in their research talk about the possibility of a relationship between the presence of asymmetry and the development of oncological pathology [17].

Over the past two decades, there has been an active search for optimal methods of correcting asymmetry of the mammary glands. To date, various approaches are used to correct this pathology, depending on the type of asymmetry, the preferences of the surgeon and the wishes of the patient: augmentation mammoplasty with implants of different sizes and implants of the same size, various methods of reduction mammoplasty, various types of mastopexy, tissue expander, lipofilling, as well as the use of various options combination of these methods.

Conclusions. Therefore, the analysis of scientific sources proves that the problem is relevant and requires further study, especially taking into account domestic developments in this field. It has been proven that the asymmetry of the mammary glands is a serious psychological trauma for a woman, especially in cases of breast loss due to mastectomy, which often leads to personality psychopathization, while the surgical correction of asymmetry provides an increase in self-esteem, the acquisition of psychological comfort and, thus, an improvement in the quality of life. Depending on the type and degree of asymmetry, surgical intervention on a healthy mammary gland can be performed by endoprosthesis, reduction mammoplasty, various types of mastopexy. Most often, a combination of several surgical techniques is required to successfully eliminate asymmetry of the mammary glands. The choice of the optimal combination of methods, taking into account individual parameters, is

the key to successful correction. According to the authors, the problem of asymmetry of the mammary glands needs in-depth development and more detailed further study.

LIST OF REFERENCES

1. Basics of plastic and reconstructive surgery. / Under the editorship of Professor V.V. Khrapach// K.: Electronic textbook, NMU. 2021—149.p.
2. Berry, M.G. Commentary to "Asymmetric implants for breast asymmetry" / M.G. Berry // J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg. - 2012. - Vol. 65(11). -P. 1584-1585.
3. Bostwick, J. Plastic and reconstructive breast surgery / Bostwick J. - 2nd ed. St. Louis: Quality Medical Publishing, 2000. - P. 663-1137.
4. De Silva N.K. Disorders of the breast in children and adolescents. Part 1. Disorders of growth and infections of the breast / N.K. De Silva, M.L. Brandt // J. Pediatr Adolesc Gynecol. 2006. Vol. 19. P. 345-349.
5. Elliot, R.A. Correction of asymmetrical breasts / R.A. Elliot, J.G. Hoehn, R.F. Greminger // Plast. Reconstr. Surg. - 1975. - Vol. 56. - P. 260.
6. Greydanus, D.E. Breast disorders in children and adolescents / D.E. Greydanus, D.S. Parks, E.G. Farrell // Pediatr. Clin. North. Am. - 1989. - Vol. 36. - P. 601-638.
7. Kenawy, A. Breast Asymmetries: Solving the Problem / A. Kenawy, Sh. Soliman, F. Khodair // Kasr El Aini Journal of Surgery 2009. Vol. 10(3). P. 103-109.
8. Klassen, A.F. Satisfaction and quality of life in women who undergo breast surgery: A qualitative study / A.F. Klassen // BMC Women's Health. – 2009. – Vol.9. – P. 11.
9. Mehnert, A. Prevalence of acute and post-traumatic stress disorder and comorbid mental disorders in breast cancer patients during primary cancer care: a prospective study / A. Mehnert, U. Koch // Psychooncology. - 2007. - Vol. 16(3). - P. 181-188.
10. Onesti, M.G. Breast asymmetry: A new vision of this malformation / M.G. Onesti, P. Mezzana, A.Martano, N. Scuderi // Acta Chir. Plast. 2004. Vol.46(1).

P. 8-11.

11. Radlauer C.B. Treatment of severe breast asymmetry/C.B. Radlauer, D.G. Bowers // *Plast.Reconstr Surg.* 1971. Vol. 47. P. 347-350.

12. Reilley, A.F. Breast asymmetry: Classification and management / A.F. Reilley // *Aesthet. Surg. J.* - 2006. - Vol. 26. - P. 596-600.

13. Rintala, A.E. Treatment of severe developmental asymmetry of the female breast / A.E. Rintala, R.E. Nordstrom // *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 1989. Vol. 23. P. 231-235.

14. Samardar P, de Paredes ES, Grimes MM, Wilson JD. Focal asymmetric densities seen at mammography: US and pathologic correlation. *Radiographics.* 2002;22(1):1933. doi:10.1148/radiographics.22.1.g02ja2219.

15. Sanders, R. Frequently unrecognized causes of breast asymmetry / R. Sanders // *Plast. Reconstr. Surg.* - 2004. - Vol. 113(1). - P. 448- 449.

16. Schachter, B. The adolescent breast - normal and abnormal development, diseases and tumors / B. Schachter, A. Fishman, Y. Beyth // *Harefuah.* - 2003. - Vol. 142(11). - P. 775-805.

17. Scutt, D. The relationship between breast asymmetry, breast size and the occurrence of breast cancer / D. Scutt, J.T. Manning, G.H. Whitehouse, S.J. Leinster, C.P. Massey // *Br. J. Radiol.* - 1997. - Vol. 70(838). - P. 1017-1021.

18. Sickles E.A., D'Orsi C.J., Bassett L.W. et al. ACR BIRADS mammography. In: *ACR BIRADS atlas Breast Imaging Reporting and Data System 2013.* 5th ed. Reston, Va: American College of Radiology. 2013;1–175

19. Spilker, G. Quality of life considerations in plastic and reconstructive surgery / G. Spilker, G. Stark // *Theor. Surg.* - 1991. - Vol. 6. - P. 216-220.

20. Youk JH, Kim EK, Ko KH, Kim MJ. Asymmetric mammographic findings based on the fourth edition of BIRADS: types, evaluation, and management. *Radiographics.* 2009;29(1):e33. doi:10.1148/rg.e33

СТРУКТУРА ТРОМБОЦИТОВ В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ

Аскарьянц Вера Петровна

доцент

кафедры фармакологии, физиологии.

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт. г. Ташкент,

Фатхуллаева Назокат Ильхомжон кизи

студентка.

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт. г. Ташкент.

Рустамова Мехрибону Фахриддин кизи

студентка.

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт. г. Ташкент.

Абдумаликова Азиза Абдувалиевна

студентка.

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт. г. Ташкент

Тромбоциты (кровяные пластинки) являются самыми малыми по размеру элементами крови: диаметр покоящихся (интактных) тромбоцитов составляет 2-4 мкм. Плазматическая мембрана этих клеток содержит специализированные компоненты (комплексы), участвующие в межклеточных контактах и взаимодействиях, в трансдукции сигнала по системе внутриклеточной сигнализации и в транспорте молекул из клетки и внутрь её. Тромбоциты ввиду отсутствия в них ядра не относятся к клеткам. Они являются фрагментами больших мегакариоцитов костного мозга и обнаруживаются в циркулирующей крови, а не в тканях (за исключением патологических состояний). Однако, несмотря на отсутствие ядра, цитоплазма содержит некоторое количество РНК, поэтому тромбоциты способны к ограниченному белковому синтезу.

Тромбоцит - безъядерная сферическая клетка диаметром 2-4 мкм, средний объем 7,5 мкм³ (от 3 до 10 мкм³). Микроформы тромбоцитов имеют диаметр менее 1,5 мкм, макроформы могут достигать 6-10 мкм. Интактные тромбоциты имеют форму диска или пластины диаметром 2,8-3,4 мкм, толщиной 0,8-1,2 мкм и объемом от 5,7 до 8,9 мкм³. Цитоплазму окружает мембрана, состоящая из двух слоев фосфолипидов, между которыми располагаются белки. В результате инвагинации поверхностной мембраны в

цитоплазме образуется сложная система канальцев, которые сообщаются с поверхностью тромбоцита. С системой канальцев, сообщающихся с поверхностью, тесно связана плотная тубулярная система. Подобно саркоплазматическому ретикулуму мышц, плотная тубулярная система может участвовать в секвестрации и хранении кальция в тромбоцитах. Значительная часть цитоплазмы тромбоцита заполнена гранулами, которые разделяют на три основных типа: плотные гранулы, α -гранулы и гранулы, содержащие кислые гидролазы. Кроме того, цитоплазма содержит некоторое количество гранул гликогена и немного митохондрий. Плотные 15 гранулы содержат аденозинтриосфат (АТФ), аденозиндифосфат (АДФ), аденозинмонофосфат (АМФ), циклический аденозинмонофосфат (цАМФ), серотонин, гистамин, кальций (Ca^{2+}), пирофосфат. α -гранулы - это самая крупная по размерам гетерогенная группа гранул, содержащих факторы свертывания крови, фибриноген, фактор 4 (фактор тромбоцитов 4) и его предшественник, набор 30 основных белков с разными формами активности хемотаксической, усиливающей рост, повышающей проницаемость), а также различные гликопротеины, в том числе фибронектин и тромбоспондин. Исследование состава α -гранул показало, что часть их содержимого является результатом экзоцитоза из окружающей среды. γ -гранулы, содержащие кислую гидролазу, морфологически неотличимы от α -гранул, но, вероятно, они не выделяются из тромбоцитов в результате секреции. В этих гранулах находятся различные ферменты – пероксидаза, глюкозидаза и др. Тромбоциты способны изменять свою форму благодаря наличию микрофиламентов и микротрубочек в цитоплазме. Микротрубочки располагаются по периферии цитоплазмы и поддерживают форму диска у интактных тромбоцитов. Микрофиламенты содержат контракильные белки и принимают участие в агрегации. Помимо различных форм актина и миозина, в тромбоцитах содержатся регуляторные белки. Продолжительность жизни тромбоцитов в циркуляции составляет 8-14 дней. Молекулярные механизмы агрегации тромбоцитов. В соответствии с имеющимися представлениями тромбоциты циркулируют в крови в

относительно неактивном состоянии, имея форму диска, и не взаимодействуют друг с другом и с интактным эндотелием, выстилающим кровеносные сосуды. При повреждении стенки сосуда запускается каскад процессов, ведущих к образованию тромба из тромбоцитов и фибрина, для остановки кровотечения из поврежденного сосуда. Процесс агрегации тромбоцитов и образования тромба включает две основные стадии. Первой стадией является адгезия (прилипание) тромбоцитов к субэндотелиальному матриксу или активированному эндотелию. При этом из эндотелиальных клеток в кровь высвобождается содержимое телец Вейбла-Палада, которые представляют собой мультимеры фактора фон Виллибранда (ФВ) и Р-селектина. ФВ обеспечивает связь между тромбоцитами и сосудистой стенкой (адгезия тромбоцитов) и тромбоцитами (агрегация тромбоцитов). Р-селектин обеспечивает агрегацию лейкоцитов к месту повреждения кровеносного сосуда. ФВ служит мостиком между коллагеном и тромбоцитами и необходим для адгезии тромбоцитов к коллагену при высокой скорости тока крови. Данная связь является достаточно слабой, однако приводит к замедлению движения тромбоцита через тромбогенную поверхность, богатую коллагеном, что делает возможным взаимодействие с ним других рецепторов тромбоцитов. Также в процессе адгезии тромбоцитов принимают участие различные рецепторы и адгезивные молекулы. К ним относятся рецепторы коллагена (GPIa/IIa (интегрин $\alpha 2/\beta 1$)) и GPVI. Комплекс GPIa/IIa главным образом поддерживает связь тромбоцита с коллагеном, а рецептор GPVI проводит сигнал через мембрану внутрь клетки с целью дальнейшей активации тромбоцита. Данный сигнал служит началом следующей стадии процесса тромбообразования, а именно агрегации тромбоцитов. При этом множество тромбоцитов связываются между собой с помощью фибриногена или ФВ через активированные рецепторы тромбоцитов GPIIb-IIIa. Эта стадия является общей для большинства путей активации тромбоцитов. Следовательно, независимо от начального сигнала процесс агрегации завершается конформационным изменением, испытываемым комплексом поверхностного гликопротеина GPIIb-IIIa, который преобразует

его в рецептор для фибриногена. После этого фибриноген играет роль мостика между прилегающими тромбоцитами.

Поэтому необходимо тщательно изучать механизмы повышения агрегации тромбоцитов лежащие в основе развития и прогрессирования многих сердечно-сосудистых заболеваний, связанные с адгезией, агрегацией, реакцией высвобождения, способностью сорбировать и высвобождать коагуляционные факторы. В связи с этим важно иметь представления о физиологии и патологии тромбоцитов.

На мембране тромбоцита экспрессируется большое количество рецепторов. Они, в основном, относятся к семейству интегринов.

Интегрины-это гетеродимерные молекулы, образованные α - и β -субъединицами, различные комбинации которых формируют рецепторы, специфичные для разных типов лигандов.

Тромбин является представителем семейства протеиназ трипсина и гликопротеидом, который катализирует расщепление пептидных связей аминокислот. В молекуле тромбина имеется помимо активного центра связывания с рецептором – дополнительный, что обуславливает его высокую специфичность в отборе расщепляемых субстратов. Этот дополнительный центр играет важную роль в связывании тромбина с фибриногеном и мембранными рецепторами, активируемыми протеиназами. Тромбин активирует тромбоциты, взаимодействуя с двумя типами трансмембранных рецепторов PAR-1 и PAR-4 (от англ. «Protease Activated Receptors»). При этом PAR-1 является основным рецептором, так как обладает большим сродством к тромбину. Активация этого рецептора приводит к высвобождению биологически активных веществ из α - и β -гранул. В случае блокады рецептора PAR-1 сохраняется реакция тромбоцитов на высокие дозы тромбина за счет способности связывания с рецептором PAR-4. Активация последнего вызывает высвобождение кальция из эндоплазматического ретикулума и дегрануляцию β -гранул. Угнетение тромбоцитарных рецепторов PAR-1 является перспективным направлением для создания новых антитромботических

препаратов. Также, необходимо отметить, что агрегация тромбоцитов, индуцированная тромбином возникает только при патологическом тромбозе, в отличие от активации тромбоцитов под действием АДФ или тромбоксана А₂ (ТХА₂), происходящей и в физиологических условиях, и при развитии патологического тромбоза.

Таким образом, подводя итог литературного анализа можно сказать о ценности изучения этой проблемы в медицине в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буреш, Я. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения /Буреш Я., Бурешова О., Хьюстон Дж. П. //М: «Высшая школа» – 1991.–400с.

2. Воронина, Т. А. Методические указания по изучению противосудорожной активности новых фармакологических веществ / Т. А. Воронина, Т. Л. Неробкова //Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ – 2-изд., перераб и доп. Под общ. ред. Р.У. Хабриева.– М.: Медицина – 2005.-С.277-295.

3. Кучерявенко, А. Ф. Антитромбогенная активность антиоксидантных соединений /Кучерявенко А. Ф., Спасов А. А., Косолапов В. А, Анисимова В. А. //Бюллетень экспериментальной биологии и медицины.-2013.- Т.155.- №6.-С.740-743.

4. Люсов, В. А. Метод графической регистрации агрегации тромбоцитов и изменения ее при ишемической болезни сердца /В. А. Люсов, Ю. Б. Белоусов // Кардиология. – 1971. - №8. – С.459-461.

5. Макаров, В. А. Характеристика лекарственных средств для коррекции системы гемостаза /Макаров В. А., Дрозд Н. Н., Белозерская Г. Г., Петрухина Г. Н. / Очерки по производственной и клинической трансфузиологии // под. ред. А. И. Воробьева — М. : [Ньюдиамед].- 2006.-С. 374-382.

6. Суслина, З. А. Влияние ацетилсалициловой кислоты в комплексе с липидными наноструктурами различного состава на агрегацию тромбоцитов

человека /Суслина З. А., Прохоров Д. И., Шилова А. Г., Каплун А. П., и др. // Экспериментальная и клиническая фармакология.- 2011.-№ 5.-С.31-34.

7. Толпыгина, С. Н. Применение ацетилсалициловой кислоты с целью первичной и вторичной профилактики у пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений /Толпыгина С. Н., Марцевич С. Ю., Киселева Н.В., Хосева Е. Н. //Сердце: журнал для практикующих врачей.- 2011.- 6 -С.358-365.

8. Kurz, K. D. Rat model of arterial thrombosis induced by ferric chloride / Kurz K.D., Main B.W., Sandusky G. E. //Thromb.Res. -1990. -15.- P.269-280.

9. Lanas, A. Risk of upper gastrointestinal ulcer bleeding associated with selective cyclo-oxygenase-2 inhibitors, traditional non-aspirin non-steroidal anti-inflammatory drugs, aspirin and combinations /Lanas A, Garcia-Rodrigues L. A. Arroyo M.T. [et al.] //Gut-2006.-12.-P.1731-1738.

ОЦІНКА КІЛЬКОСТІ СПЕРМАТОГОНІЙ У ЗВИВИСТИХ КАНАЛЬЦЯХ СІМ'ЯНИКІВ ЩУРІВ ЗА УМОВИ ВПЛИВУ ОТРУТИ ГАДЮК VIPERA BERUS BERUS ТА VIPERA BERUS NIKOLSKII

Дзевульська Ірина Вікторівна

Доктор медичних наук, професор
Завідувач кафедри описової та клінічної анатомії

Ніязметов Тимур Сапарбайович

Аспірант кафедри описової та клінічної анатомії

Семеник Вікторія Михайлівна

Студентка

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

Вступ. / Introductions. На сьогоднішній день опубліковано незначну кількість робіт щодо впливу отрути змій та гадюк на органи ендокринної системи, особливо наднирники та / або сім'яники. Відомо, що особливості гістоструктури та біохімічних процесів в сім'яниках роблять їх надзвичайно вразливими до дії різних токсинів.

Мета роботи. / Aim. Оцінити кількість сперматогоній у звивистих каналцях контрольної та експериментальних груп за умов впливу отрути гадюк виду *Vipera berus berus* та *Vipera berus nikolskii*.

Матеріали та методи./Materials and methods. Підрахунки кількості сперматогоній у звивистих каналцях сім'яників є зручним і показовим методом оцінки стану процесів сперматогенезу у тварин з експериментальних груп під впливом певних токсинів. Побудова графіків нормального розподілу на основі даних підрахунку не показала кривої Гауса, тож нами знову було застосовано критерій Манна-Уїтні для порівняння груп.

Результати та обговорення./Results and discussion. При порівнянні обох експериментальних груп із контрольною нами було виявлено статистично достовірне згідно критерію Манна-Уїтні зменшення кількості сперматогоній у них (рис.1). Якщо у контрольній групі в середньому на поперечний переріз одного звивистого каналця припадає 63,5 сперматогонії (перший квартал 59,5;

третій квартал 70), то для групи із введенням отрути гадюки звичайної кількість цих клітин різко спадає до середнього значення у 42,95 клітин (перший квартал 40; третій квартал 48,5).

Найнижчим даний показник є у групі із введенням отрути гадюки Нікольського, тут він складає в середньому 33,7 клітин на 1 переріз каналця (перший квартал 28; третій квартал 38,5). Цікаво відмітити, що зниження кількості сперматогоній у цій експериментальній групі є статистично достовірним не лише у порівнянні з контролем, але і з іншою експериментальною групою у цьому дослідженні. Це свідчить на користь більш значної ушкоджуючої дії отрути гадюки Нікольського на репродуктивну функцію враженого організму.



Рис. 1. Кількість сперматогоній у поперечному перерізі звивистого каналця у контрольній групі, групі із введенням отрути *Vipera berus berus* та *Vipera berus nikolskii*. * - відмінність від контрольної групи достовірна при $p \leq 0,05$; ** - відмінність від групи із введенням отрути *Vipera berus berus* достовірна при $p \leq 0,05$.

Ці статистичні показники є досить логічними і пояснюються тим, що серед клітин сперматогенного ряду саме стовбурові клітини – сперматогонії, які ми і вирішили рахувати, є найбільш прилеглими до базальної мембрани

звивистих каналців. Тому ці клітини перебувають найближче до капілярів інтерстицію яєчок. Таке відчутне зменшення у кількості цих клітин свідчить на користь того факту, що отрута потрапляє в сім'яники саме з током крові. На жаль, також це говорить про те, що отрута обох видів гадюк має швидку і руйнівну дію на популяцію стовбурових статевих клітин, а отже, на репродуктивну функцію. Як уже згадувалось раніше, при оцінці враження клітин сперматогенного епітелію токсинами, що надходять до яєчок із кров'ю, варто враховувати не лише їх наближеність до капілярів інтерстицію, але і компартмент каналців, в якому вони розміщуються. Оскільки сперматогонії знаходяться в базальному компартменті, вони не відділені гемато-тестикулярним бар'єром від кровоносних судин. Клітини більш пізніх стадій сперматогенезу перебувають в адлюмінарному компартменті, і відділені від зайвих зовнішніх агентів щільними контактами, утвореними між клітинами Сертолі.

Загалом, за результатами обробки дискретних та безперервних даних підрахунків та вимірювань у сім'яниках тварин з контрольної та експериментальних груп, варто відмітити, що отрути як *Vipera berus berus* так і *Vipera berus nikolskii* спричиняють статистично достовірний негативний вплив на репродуктивну функцію щурів, що піддавались їх дії. Це відображено у падінні кількості сперматогоній у цих групах, що є достовірним відносно групи контролю. При цьому лише отрута *Vipera berus nikolskii* має настільки руйнівний вплив на каналці сім'яників, що призводить до статистично достовірного зростання їх площі.

ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES.

1. Bauwens, D. and Claus, K. (2019). Seasonal variation of mortality, detectability, and body condition in a population of the adder (*Vipera berus*). *Ecol. Evol.* 9 (10), pp. 5821-5834
2. Damm, M., Hempel, B. F. and Süßmuth, R. D. (2021). Old World Vipers – A Review about Snake Venom Proteomics of Viperinae and Their Variations.

Toxins, 13 (6), p. 427.

3. 3. Kovalchuk, S. I., Ziganshin, R. H., Starkov, V. G., Tsetlin, V. I. and Utkin, Y. N. (2016). Quantitative Proteomic Analysis of Venoms from Russian Vipers of Pelias Group: Phospholipases A2 are the Main Venom Components. *Toxins*, 8 (4), p. 105.

4. 4. Kurtović, T., Lang Balija, M., Brvar, M., Dobaja Borak, M., Mateljak Lukačević, S. and Halassy, B. (2021). Comparison of Preclinical Properties of Several Available Antivenoms in the Search for Effective Treatment of *Vipera ammodytes* and *Vipera berus* Envenoming. *Toxins*, 13 (3), p. 211.

**МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФІТОТЕРАПІЇ РІЗНИХ
ФОРМ МАСТОПАТІЇ**

Єгоров Артем Анатолійович

к.мед.н., доцент
Запорізький державний
медико-фармацевтичний університет,
Запоріжжя, Україна

Тихоновський Олександр Володимирович

к.мед.н., доцент
Запорізький державний
медико-фармацевтичний університет,
Запоріжжя, Україна

Курляк Христина Валеріївна

Лікар-ендокринолог
КНП «Міська лікарня № 6» Запорізької міської ради,
Запоріжжя, Україна

Скрипник Лариса Володимирівна

Лікар-кардіолог
КНП «Міська лікарня № 6» Запорізької міської ради,
Запоріжжя, Україна

Вступ. Дифузні доброякісні захворювання молочних залоз (мастопатії) відносяться до найбільш поширених у жінок репродуктивного віку. За класифікацією ВООЗ мастопатія визначається як фіброзно-кістозна хвороба, що характеризується широким спектром проліферативних і регресивних змін тканин молочної залози. Частота зустрічаємості цього захворювання коливається від 30 до 40%. Ця цифра збільшується до 60% в групі жінок, які мають будь-яку гінекологічну патологію. Найчастіше, якщо хворобу вчасно не почати лікувати, вона може переродитися з мастопатії в рак (варіює в широких межах від 0,18% до 31,2% в залежності від форми). Рак молочних залоз з великим відривом лідирує серед всіх різновидів онкопатології у жінок.

Метою дослідження є аналіз та узагальнення даних літератури та власного досвіду лікування хворих на різні форми мастопатії

фітотерапевтичними методами з урахуванням впливу лікарських рослин на різні ланки патогенезу захворювання. А, також, вироблення рекомендацій щодо удосконалення та перспектив використання фітотерапії у лікуванні цієї патології.

Матеріали та методи. Досліджувались літературні джерела вітчизняних та зарубіжних авторів, які вивчали вплив лікарських рослин на перебіг захворювання різними формами мастопатії. Методом дослідження є аналіз літературних джерел.

Результати. Основну роль у виникненні фіброзно-кістозної мастопатії відводять дисгормональним розладам в організмі жінки. Відомо, що розвиток молочних залоз, регулярні циклічні зміни в них в статевозрілому віці, а також зміни їх функції в період вагітності і лактації відбуваються під впливом цілого комплексу гормонів: гонадотропінрелізінг-гормону гіпоталамуса, гонадотропінів (ЛГ і ФСГ), пролактину, хоріонічного гонадотропіну, тиреотропного гормону, андрогенів, кортикостероїдів, інсуліну, естрогенів і прогестерону. Будь які порушення балансу гормонів супроводжуються диспластичними змінами тканини молочних залоз. Етіологія і патогенез фіброзно-кістозної мастопатії досі остаточно не встановлені, хоча з часу опису данного симптомокомплексу пройшло більше ста років.

Важлива роль в патогенезі фіброзно-кістозної мастопатії відводиться відносній або абсолютній гіперестрогенії і прогестерон дефіцитного стану. Естрогени викликають проліферацію протокового альвеолярного епітелію і строми, а прогестерон протидіє цим процесам, забезпечує диференціювання епітелію і припинення мітотичної активності. Гормональний дисбаланс в тканинах молочної залози в бік дефіциту прогестерону супроводжується набряком і гіпертрофією внутридолькової сполучної тканини, а проліферація протокового епітелію призводить до утворення кіст.

Більшість авторів виявили при мастопатії недостатність прогестерону, в ході інших досліджень його рівень був в межах норми.

Окрім того, у розвитку фіброзно-кістозної мастопатії важливу роль

відіграє підвищення рівня пролактину крові, що супроводжується нагрубанням, хворобливістю молочних залоз, набряком, які більше виражені в другій фазі менструального циклу.

Причини дисгормональних розладів можуть бути наступними: гінекологічні захворювання, сексуальні розлади, ендокринні порушення (дисфункція щитовидної залози), спадкова схильність, патологічні процеси в печінці і жовчних шляхах, вагітність і пологи, стресові ситуації. Часто фіброзно-кістозна мастопатія розвивається в період менархе або менопаузи. У підлітковому періоді й у молодих жінок найбільш часто виявляється дифузний тип мастопатії з незначними клінічними проявами, характеризуються помірною болючістю в верхньозовнішньому квадранті молочної залози. У 30-40-річному віці найчастіше виявляються множинні дрібні кісти з переважанням залозистого компонента; больовий синдром зазвичай виражений значно. Поодинокі великі кісти найбільш характерні для хворих у віці 35 років і старше.

На думку більшості авторів повний курс лікування повинен складатися з трьох циклів по 40 днів і двох перерив між ними, кожен з яких дорівнює 14 дням. Таким чином, весь курс займає 144 дня.

Якщо лікування в ході основного курсу було ефективним, при цьому спостерігалось зникнення ущільнень з молочних залоз, але залишаються які-небудь розлади менструального циклу, прояви дисфункції щитовидної залози або інші симптоми супутньої патології, лікування триває без перерви. При цьому прийом сильнодіючих настоянок припиняється, застосовуються тільки трав'яні збори. Тривалість такого курсу визначається індивідуально.

Якщо ефект основного курсу недостатній і нестійкий, то рекомендується продовжити лікування по колишньому плану, змінюючи призначувані настойки гонадотропних та протипухлинних рослин.

Висновки. Таким чином виходячи з вищевикладеного, потрібно відзначити, що лікування мастопатії, а також супутніх патологій цілком можливо здійснити лікарськими рослинами. У деяких ситуаціях траволікування не тільки можливо або допустимо, а взагалі строго обов'язково, і є, по суті,

єдиним ефективним терапевтичним методом, до того ж відносно безпечним за умови правильного підбору комбінацій і контролю з боку лікаря, що володіє методом фітотерапії. Особливо якщо враховувати тривалість лікування. І цілком очевидно, що вже давно назріла необхідність більш глибокого вивчення фармакологічних можливостей різної рослинної сировини в лікуванні даної патології і не тільки. Розвиток фітотерапії в першу чергу повинно базуватися на наукових розробках, цей напрямок не можна вважати прерогативою тільки фітотерапевтів, а фітопрепарати повинні бути в арсеналі лікарів будь-яких спеціальностей.

СТРЕС-ІНДУКОВАНА ЕПІЛЕПСІЯ ТА ПСИХОГЕННІ НЕЕПІЛЕПТИЧНІ СТАНИ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Жмурчук Василь Миколайович

Асистент, PhD

Гандзейчук Олександра Павлівна

Марлов Олексій Юрійович

Студенти

Вінницький національний медичний університет

імені М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Вступ. / Introductions. Вторгнення Росії в Україну зумовило ріст захворюваності на психічні та неврологічні хвороби в геометричній прогресії. Кожен українець знаходиться під впливом стресу: обстріли, бомбардування, втрата близьких, домівки, вимушена міграція та повна відсутність стабільності в житті – це лише невелика частина того, з чим доводиться жити. Гострий і хронічний стрес виступають предикторами розвитку багатьох захворювань, в тому числі епілепсії та психогених неепілептичних станів (ПНЕС). Особливо вразливими як до стресу, так і до епілептичних станів, є діти і підлітки через анатомо-фізіологічні особливості функціонування ЦНС та пов'язаних із нею систем.

Ціль роботи. / Aim. Дослідити патофізіологічні механізми впливу гострого і хронічного стресу на організм дітей і підлітків, визначити інші порушення, спричинені стресом, які також можуть вплинути на епілептогенез, а також встановити поширеність цієї проблеми серед українців з різних регіонів та співставити частоту та можливі предиктори розвитку епілепсії та ПНЕС залежно від регіону (в разі міграції – регіонів) проживання.

Матеріали та методи. / Materials and methods. При підготовці даної роботи використовувались інформаційні ресурси PubMed, Medscape, Elsevier, дані American Epilepsy Society, Epilepsy Foundation, American Family Physician, Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences та інші. У власному

дослідженні взяли участь 507 респондентів – батьки дітей і підлітків з епілепсією або ПНЕС з дебютом не раніше, ніж 2014 рік. Для збору даних використовувалися Google Forms. Тривалість збору даних: 9.11.22 – 7.05.24.

Результати та обговорення. / Results and discussion. 1. Стрес у ранньому віці може вплинути на розвиток гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі (ГНН-осі), і спричинити клітинні та молекулярні зміни в гіпокампі, що розвивається. Таким чином гіпокамп може стати джерелом епілептогенезу: як ініціації, так і фази поширення. Також під час періоду активного росту, який припадає на підлітковий вік, відбуваються значні фізіологічні зміни в організмі, які можуть супроводжуватись дисбалансом у функціонуванні нервової системи, що саме по собі може створювати підґрунтя для епілептогенезу, особливо за наявності інших факторів, таких як генетична схильність або стрес. На молекулярному рівні відбувається дисфункція іонних каналів у нейронах, зміни у співвідношенні ексцитарних (стимулюючих) та інгібіторних сигналів у мозку, а також можуть виникати транзиторні дефекти у регуляції відповідних біохімічних шляхів. Під час активного росту елементи нервової системи можуть не встигати диференціюватись або нарощуватись відповідно до потреб підлітка, що може зумовити генералізацію імпульсів і призвести до епілептичних нападів. Через незрілість префронтальної кори, лімбічної та паралімбічної системи під впливом гострого та хронічного стресу і ПТСР може розвинути ПНЕС.

2. Глюкокортикоїди (ГК) вивільняються з наднирників у відповідь на стрес, легко долають гематоенцефалічний бар'єр і активують ГК-рецептори гіпокампа. Вони також регулюють транскрипцію генів та можуть змінювати нейронні функції за допомогою швидких негеномних дій. Вплив ГК змінює пластичність гіпокампа через підвищення рівня позаклітинного глутамату та кальцієвої провідності, змінює експресію NMDA-рецепторів і зменшує гліальне поглинання глутамату, таким чином полегшує епілептиформні розряди та судоми. Такий же механізм притаманний кортикотропін-релізінг гормону, який частково виробляється тим же гіпокампом. Якщо стрес тривалий, така

активність гормонів сприяє втраті нейронів, дендритних шипів і розгалуджень. Під час гострого стресу кортизол чинить негативний зворотній зв'язок на вивільнення КРГ і АКТГ. Проте під час хронічного стресу підвищений рівень кортизолу зберігається, що призводить до тривалої активації ГГН осі.

3. ПНЕС – епілептиформні напади, які не спричинені аномальними електричними розрядами мозку, а є проявом стресу. Цей розлад може дебютувати після травматичних подій, таких як фізичне або сексуальне насильство, смерть близької людини, інцест або інші великі втрати чи раптові зміни. Принаймні 25% людей з попереднім діагнозом резистентна епілепсія насправді мають ПНЕС. Виникає гіпервентиляція у відповідь на стрес, яка може сильно змінити нейрофізіологію мозку. У першій (корковій) фазі збудження гіпервентиляції (ГВ) виникає підвищена збудливість у широко розповсюджених мережах, що зумовлює функціональний збій системи виконавчого контролю (втрата горизонтальної інтеграції функцій мозку). У другій (гіпоксичній) фазі ГВ виникає церебральна гіпоксія внаслідок звуження артерій, що сприяє функціональному розриву між корою та нижчими структурами мозку (втрата вертикальної інтеграції функцій мозку). Гіпоксія порушує сигнали від стовбура, які підтримують свідомість і тонус м'язів. На молекулярному рівні збудження кори головного мозку також включає секрецію ендогенних опіоїдів, канабіноїдів та інших анестетиків, які також порушують функцію фронтальних областей: поясної кори, орбітофронтальної кори, кори острівця (вони мають густо розміщені опіоїдні рецептори). Також вони можуть порушити вертикальну інтеграцію функцій мозку, призводячи до змін рівня свідомості людини. У людей з ПНЕС та епілепсією змінений гомеостаз сну, що пов'язано з когнітивними порушеннями та безпосереднім впливом стресу або ПТСР: гіперактивність мигдалеподібного тіла може порушити нормальний баланс електричних сигналів у мозку, потенційно призводячи до судом. Певний вплив мають і зміни рівнів глутамату і ГАМК. Патологічні нервові процеси можуть використовувати фізіологічні механізми синаптичної пластичності під час сну для подальшого зміцнення епілептогенних мереж.

4. Гліальні клітини беруть участь у реакції мозку на стрес. У відновному режимі вони стабілізують і регулюють нейронні мережі, пригнічують запалення та сприяють загоєнню.

А у відповідь на стрес переходять у захисний режим – проліферують і виділяють прозапальні речовини, які збуджують нейрони та пошкоджують функцію мозку, втручаючись в гомеостатичну регуляцію синапсів. Також вони викликають нейропластичні зміни, які підтримують хронічний стрес і біль у головному мозку. Мікроглія містить в собі NLRP-3, інфламмасому, яка починає секретувати інтерлейкін-1-бета у відповідь на стрес. При повторних епізодах гострого стресу можуть виникнути вогнища епілептогенезу, які збільшують кількість ключових медіаторів запалення у головного мозку, таких як ЦОГ-2, простагландин E2, хемокіни, фактор некрозу пухлин альфа, інтерлейкін-6. Вони активують сусідні клітини, що призводить до посилення запальної відповіді. Експресію інфламмасоми спровоковує активація ГГН осі, яка також частково порушує ГЕБ, що сприяє залученню периферичних моноцитів до ЦНС. При епізодах сильного стресу джерелом інтерлейкіну-1-бета стають астроцити гіпокампу.

5. Астроцити – гомеостатичні та захисні клітини ЦНС, що сприяють формуванню активного середовища нервової тканини і забезпечують регуляцію синаптичної передачі та пластичності. Також вони беруть участь у формуванні та патологічному ремоделюванні спогадів, страху та розладів, пов'язаних зі стресом. Хронічний стрес та депресія порушують регуляцію експресії синаптичних білків астроцитів у префронтальній корі, що блокує переміщення енергії субстратів і метаболітів в астроцитарному синцитії, передачу сигналів та пригнічує пластичну функцію. Астроцити впливають на гомеостаз сну, сприяючи накопиченню аденозину. При ПТСР, хронічній депресії, суїцидальних спробах та епілепсії рівень аденозину зменшується через порушення циклу сон-неспанья.

6. При ПТСР астроцити гіпокампа втрачаються: через зменшення нейротрофіки клітини стають вразливими до стресу і гинуть. Через таку

атрофію гіпокампа припиняється синтез і виділення нейротрофічного фактора мозку, нейротрофічного фактора глії, фактора росту фіброblastів-2 і фактора росту нервів. Все це зумовлює критичне зниження нейронної пластичності, через що гіпокамп стає центром епілептогенезу.

7. Під впливом тривалого стресу визначають значний гіпометаболізм у правому скроневому полюсі та правій орбітофронтальній корі. Такий вплив на скроневолімбічну систему та префронтальну кору викликає їх дисфункцію. Ці зміни поглиблюють дефекти у соціальній та емоційній обробці та сприяють розвитку ПНЕС. Гіпометаболізм є характерною ознакою епілептогенних мереж і може бути пов'язаний із гіперзбудливістю деяких залучених ділянок мозку.

8. Порушення нейрогенезу під впливом хронічного стресу включає в себе такі зміни: зменшення довжини астроцитарних відростків на 40%, об'єм на 56%, а кількість гілок в префронтальній корі на 58%; проростання мохоподібних волокон із встановленням незвичайних синаптичних зв'язків на клітинах внутрішнього молекулярного шару зубчастої звивини; аномальна міграція новоутворених нейронів до ектопічного розташування, що призводить до аберрантної інтеграції в ланцюг; атиповий розвиток базальних дендритів на новонароджених нейронах. Це сприяє гіперзбудливій схемі епілепсії.

9. За результатами дослідження всі діти були поділені на три групи за віком: 6-11 років – 33%, 12-14 років – 48%, 15-18 років – 19%. У 19%, 7% і 10% відповідно є обтяжена спадковість по епілепсії. У двох дітей в анамнезі менінгоенцефаліт. У всіх дітей і підлітків порушений сон: погане засинання, переривчастий сон.

На питання про те, з чим пов'язують батьки маніфестацію судом, надавалась можливість відкритої відповіді. Згідно з отриманими даними, 49% пов'язують судом з вибухами, 26% зі звісткою про смерть рідного, 11% із насиллям, 10% з салютами або феєрверками і 4% вказали інші причини. Розподіл по зонах: 34% проживали у зоні бойових дій та всі емігрували. 51% мешкали на прифронтних територіях, 81% з них мігрували: 26% емігрували, а 55% стали в ВПО.

Висновки. / Conclusions. Стрес, пов'язаний з війною, може викликати серйозне навантаження на нервову систему дитини. Стресові фактори активують нейроендокринні механізми, що призводять до активації ГГН осі та дисрегуляції нейротрансмітерної системи. Також в період активного росту структури ростуть і дозрівають нерівномірно, що створює підґрунтя для епілептогенезу. Гострий одноразовий стрес зазвичай не викликає судом, на відміну від повторюваного або хронічного. Порушення сну, ПТСР, ПНЕС та епілепсія – все це наслідки впливу стресу на дитячий несформований організм.

СИДЕРОПЕНІЧНИЙ СИНДРОМ У СТОМАТОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ

Кокарь Оксана Олександрівна,

канд. мед. наук, доцент,

Максимов Ян Вікторович,

канд. мед. наук, доцент,

кафедра терапевтичної, ортопедичної та дитячої стоматології,

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна.

Дементьєва Олена Василівна,

канд. мед. наук, доцент,

кафедра терапевтичної стоматології,

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Україна

Вступ. Дані ВООЗ свідчать про розповсюдженість залізодефіцитних станів серед дорослого населення. Порушення обміну заліза має різні стадії та клінічні прояви, чинять виражений негативний вплив на роботу всього організму, ускладнюють перебіг основного захворювання. Латентний дефіцит заліза завжди передуює залізодефіцитній анемії і проявляється сидеропенічним синдромом.

Ціль роботи. Оцінка ефективності комплексного лікування стоматологічних хворих з сидеропенічним синдромом.

Матеріали та методи. Обстежено 32 хворих віком від 20 до 39 років. Хворі розподілені на групи: 1-а група - 27 жінок, в анамнезі яких є менструальні кровотечі та патологія шлунково-кишкового тракту; 2-а група - 3 професійні донори; 3-я група - 2 пацієнта, які за призначенням лікаря використовують проносні препарати. Комплекс обстеження включав визначення суб'єктивного статусу, стану слизової оболонки порожнини рота, визначення кількості еритроцитів, гемоглобіну, кольорового показника, сировоточного заліза, загальної залізо зв'язуючої здатності сироватки (ЗЗЗС). Лікування хворих проводили з використанням препаратів заліза.

Результати та обговорення. Результати наших досліджень показали, що найбільш ранніми клінічними проявами дефіциту заліза є зміни у порожнині рота: блідість, сухість у роті, атрофія слизової оболонки губ, щік, ясен та

сосочків язика різного ступеню, які супроводжуються печією язика. Звертає увагу те, що у пацієнтів 1-ої групи парестезія більш виражена за інтенсивністю, площею та тривалістю. При цьому виявлено значне зниження концентрації сироваткового заліза, яке в середньому складало 8,2 мкмоль та збільшення ЗЗЗС- в середньому до 85,1 мкмоль/л. У хворих 2-ї та 3-ї груп клінічні прояви були менш виражені, печія відмічалась тільки на кінчику або бокових поверхнях язика. В крові - зниження концентрації сироваткового заліза до 10,5 мкмоль/л та збільшення ЗЗЗС до верхньої межі норми. Змін в периферичній крові у хворих всіх 3-х груп не спостерігалось. Після проведеного курсу комплексного лікування з використанням препаратів заліза у 29 пацієнтів (90,6 %) поступово зникли скарги, покращилась клінічна картина, рівень сироваткового заліза та ЗЗЗС наблизилися до норми, при цьому показники периферичної крові залишилися без змін. У 3 хворих 1-ої групи після першого курсу лікування скарги на печію зменшилися за інтенсивністю, площею та тривалістю, але остаточно не зникли. Поряд з цим спостерігається покращення лабораторних показників. Після проведення повторного курсу лікування препаратами заліза відмічалось повне клінічне одужання, підвищення рівня сироваткового заліза в середньому до 14,3 мкмоль/л, зниження ЗЗЗС до 74,6 мкмоль/л, рівень гемоглобіну та еритроцитів залишився без суттєвих змін.

Висновки. При залізодефіцитних станах у хворих стоматологічного профілю спостерігаються парестезії різного ступеню за інтенсивністю, площею та тривалістю. Застосування препаратів заліза в комплексному лікуванні стоматологічних хворих з сидеропенічним синдромом сприяє нормалізації клінічної картини та лабораторних показників.

ВПЛИВ МУЗИКИ НА АУДІТИВНУ РЕАБІЛІТАЦІЮ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ВТРАТОЮ СЛУХУ

Кязимова Сєвда Бахтіярівна
Грицьков Владислав Артемович
Студенти
Дзиза Алла Василівна
Асистент кафедри оториноларингології
м. Харків, Україна

Актуальність: Оцінка впливу музики на аудітивну реабілітацію пацієнтів із втратою слуху є надзвичайно актуальною темою, так як музика може сприяти поліпшенню сприйняття мови, що є важливим для аудіальної реабілітації людей з втратою слуху, особливо дітей з вродженою або набутою глухотою. Вона допомагає розвивати слухову увагу, концентрацію та розпізнавання звуків. Крім того, музика може впливати на емоційний стан пацієнтів із втратою слуху, сприяючи релаксації, зниженню стресу та покращенню настрою. Це особливо важливо в контексті реабілітації, де пацієнти можуть зазнавати психологічного навантаження внаслідок втрати слуху та адаптації до нових умов. Крім того, музика використовується для стимулювання рухової активності та координації у пацієнтів із втратою слуху. Вона може сприяти фізичній реабілітації та поліпшенню рухових навичок, особливо в разі, якщо втрата слуху поєднується з іншими порушеннями. Музика відіграє важливу роль у соціальній інтеграції, стимулюючи спілкування та спільні заняття, що допомагає пацієнтам відчувати себе частиною групи та оточення [1]. Також, завдяки сучасним технологіям, таким як кохлеарні імпланти та асистивні слухові пристрої, музика стає доступною для більшої кількості людей із втратою слуху. Використання цих технологій у поєднанні з музичними програмами може покращити аудіальну реабілітацію та підтримку слуху.

Мета роботи: Дослідження сприйняття музики кохлеарними імплантами як ефективного та безпечного методу лікування глухоти.

Матеріали та методи: Для досягнення мети було використано та оглянуто наукові бази PubMed, Google Scholar, на їх основі проаналізовано понад 20 медичних оториноларингологічних статей.

Результати та обговорення: Під час аналізу багатьох інформаційних джерел встановлено, що протягом останніх 25 років використання кохлеарної імплантації як ефективного та безпечного методу лікування глухоти значно зросло [2]. Перші імплантовані пристрої успішно частково відновлювали втрачену сенсорну функцію, за допомогою прямої електричної стимуляції нервів. Спочатку основною метою було надати обмежене слухове відчуття людям із глибоким або повним порушенням слуху. Хоча перші кохлеарні імплантати спрямовувалися на надання пацієнтам деякої здатності сприймати звуки та навіть допомагали візуальному читанню мови, технологія швидко розвивалася. На сьогоднішній день більшість людей з сучасними системами кохлеарних імплантів можуть розуміти мову, використовуючи лише пристрій, за умови сприятливих умов для прослуховування. Останні дослідження все більше звертаються до сприйняття користувачами імплантів немовних звуків, зокрема музики [4]. При аналізі джерел, розглядається дослідження, обговорюються опубліковані експериментальні результати з психофізичних спостережень та функціонування пристрою, а також надаються практичні пропозиції щодо покращення сприйняття музики для користувачів імплантів у майбутньому. Також важливо зазначити, що деякі проблеми, які виникають у користувачів слухових апаратів (СА) під час прослуховування музики, мають відношення і до кохлеарних імплантів (КІ). Одна з таких проблем пов'язана з високими піковими рівнями звуку (до 120 дБ SPL), які виникають під час виконання живої музики. Деякі слухові апарати та кохлеарні імплантати не можуть ефективно впоратися з такими рівнями через обмежений динамічний діапазон мікрофонів і аналого-цифрових перетворювачів (АЦП), що може призводити до сприйманих спотворень [3]. Шляхи вирішення цієї проблеми можуть включати використання 24-розрядних АЦП або застосування регульованого посилення між мікрофонами та АЦП.

Інша проблема стосується того, як вміст широкого динамічного діапазону музики можна вмістити в обмежений динамічний діапазон користувача, який може складати лише 6-20 дБ для користувачів кохлеарних імплантів. У слухових апаратах це зазвичай досягається за допомогою багатоканальної амплітудної компресії (автоматичне регулювання посилення, AGC). У кохлеарних імплантатах одноканальний передній AGC застосовується до широкосмугового вхідного сигналу або керуючий сигнал, отриманий із поточного середнього рівня широкосмугового сигналу, використовується для керування відображенням величини огинаючої каналу в електричний сигнал. Однак це може викликати деякі проблеми, включаючи зниження рівня всіх частотних компонентів у випадку інтенсивного вузькосмугового сигналу (наприклад, сильного басу), що робить деякі частини музики важчими для сприйняття, а також введення ефектів перехресної модуляції, які можуть призвести до коливань рівня стабільного звуку (наприклад, у випадку тривалих струн або співаної ноти) [2]. Можливі шляхи вирішення цих проблем включають використання кількох частотних каналів для створення сигналів регулювання посилення, що повільно змінюються, і використання повільно діючого (або подвійного постійного часу) автоматичного регулювання посилення замість швидкодіючого.

Висновок: Середній рівень сприйняття ритму у користувачів імплантів подібний до тих, що мають люди з нормальним слухом.

Навіть при використанні складних багатоканальних звукових процесорів, визначення мелодій є викликом, особливо без ритмічних або словесних підказок, хоча деякі користувачі імплантів показують трохи кращі результати, ніж випадкові.

Оцінка сприйняття тембру за експериментальними процедурами загалом є незадовільною.

Користувачі імплантів часто вважають якість музичних звуків менш приємною, ніж люди з нормальним слухом.

Програми навчання слуху можуть покращити суб'єктивне сприйняття

музики користувачами імплантатів.

Покращення сприйняття висоти звуку можливе завдяки розробці інноваційних звукових процесорів, які ефективніше використовують часові та просторові шаблони електричної стимуляції.

Для осіб з імплантатами, які мають доступ до акустичного слуху, комбінована акустична та електрична стимуляція може значно поліпшити сприйняття музики порівняно з глухими особами, які покладаються виключно на акустичний слух, що забезпечується їхніми протезами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Playing Music May Improve the Gait Pattern in Patients with Bilateral Caloric Areflexia Wearing a Cochlear Implant: Results from a Pilot Study / A. Hallems et al. *Frontiers in Neurology*. 2017. Vol. 8
2. McDermott H. J. Music Perception with Cochlear Implants: A Review. *Trends in Amplification*. 2004. Vol. 8, no. 2. P. 49–82.
3. Moore B. C. J. Listening to Music Through Hearing Aids: Potential Lessons for Cochlear Implants. *Trends in Hearing*. 2022. Vol. 26. P. 233121652110729.
4. Greasley A., Crook H., Fulford R. Music listening and hearing aids: perspectives from audiologists and their patients. *International Journal of Audiology*. 2020. Vol. 59, no. 9. P. 694–706.

АНАЛІЗ МАРКЕРІВ ЦИТОЛІЗУ У ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТЕАТОТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ, АСОЦІЙОВАНОЮ З МЕТАБОЛІЧНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ, ЗА КОМОРБІДНОСТІ З НЕГОСПІТАЛЬНОЮ ПНЕВМОНІЄЮ

Мандрик Ольга Євгенівна
Рачинська Іванна Василівна
Гарасевич Олександра Сергіївна
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Вступ. Коморбідність стеатотичної хвороби печінки, асоційованої з метаболічною дисфункцією (СХП МД), та негоспітальної пневмонії (НП) є актуальним питанням сучасної медицини в зв'язку з широким поширенням захворювань серед популяції.

За даними дослідження NHANES III (Third National Health and Nutritional Examination Survey) серед пацієнтів із нормальною масою тіла розповсюдженість СХП МД становить до 16% випадків, у хворих з ожирінням-до 76%.

Мета роботи. Встановити особливості змін деяких показників біохімічного аналізу крові у пацієнтів зі стеатотичною хворобою печінки за наявності супутньої негоспітальної пневмонії.

Матеріали та методи. Обстежено 67 хворих на СХП МД на тлі ожиріння I ступеня: з яких 32 хворих на СГ із ожирінням I ст. та коморбідною негоспітальною пневмонією середньої тяжкості (III група) (1 група) (чоловіків-18, жінок – 14 осіб), 35 хворих на СГ із ожирінням I ст. (чоловіків було 20, жінок 15 осіб) (2 група).

Результати та обговорення. Аналіз неорганоспецифічних біохімічних маркерів пошкодження печінки вказує на те, що СХП без НП супроводжувався активним цитолізом гепатоцитів: встановлено підвищення активності АсАТ у 2,0 рази та АлАТ - у 2,9 рази ($p < 0,05$), водночас, при СХП із НП активність АсАТ – перевищила показник у ПЗО у 3,0 та АлАТ – у 3,8 рази ($p < 0,05$).

Коефіцієнт де Рітиса перебував у межах зниження у 1,2-1,4 рази у порівнянні з ПЗО ($p < 0,05$), що вказує на СХП, який залежав від наявності НП ($p < 0,05$).

У хворих на СХП без НП зареєстрована істотна гіпербілірубінемія, що перевищувала вміст у крові загального білірубіну у ПЗО в 1,7 рази ($p < 0,05$). При цьому вміст кон'югованого білірубіну перевищував норму у 2,1 рази ($p < 0,05$), некон'югованого білірубіну – у 1,6 рази ($p < 0,05$). За наявності НП при СХП показники загального, прямого та непрямого білірубіну перевищували показник у ПЗО відповідно у 2,4 рази, 3,9 рази та 1,9 рази ($p < 0,05$), однак відрізнялися від показника у групі хворих на СХП лише відносно вмісту загального та прямого білірубіну ($p < 0,05$). Зміни вищезазначених показників вказують на формування у хворих на СХП цитолітичного синдрому м'якої активності, а при СХП із НП – стеатогепатиту помірної активності.

Висновки. Перебіг стеатогепатиту за коморбідності з ожирінням та НП характеризується вищою частотою цитолітичного синдрому у порівнянні з хворими на СХП без НП у 2,2 рази.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Ghilotti, F.; Bellocco, R.; Ye, W.; Adami, H.O.; Trolle Lagerros, Y. Obesity and risk of infections: Results from men and women in the Swedish National March Cohort. *Int. J. Epidemiol.* 2019, 48, 1783–1794.
2. Barmanray, R.D.; Cheuk, N.; Furlanos, S.; Greenberg, P.B.; Colman, P.G.; Worth, L.J. In-hospital hyperglycemia but not diabetes mellitus alone is associated with increased in-hospital mortality in community-acquired pneumonia (CAP): A systematic review and meta-analysis of observational studies prior to COVID-19. *BMJ Open Diabetes Res. Care* 2022, 10, e002880.
3. Chacko KR, Reinus J. Extrahepatic complications of nonalcoholic fatty liver disease. *Clin Liver Dis.* 2016;20(2):387-401. doi: 10.1016/j.cld.2015.10.004.
4. Chalasani, N.; Younossi, Z.; Lavine, J.E.; Charlton, M.; Cusi, K.; Rinella, M.; Harrison, S.A.; Brunt, E.M.; Sanyal, A.J. The diagnosis and management

of nonalcoholic fatty liver disease: Practice guidance from the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology* 2018, 67, 328–357.

5. Golabi, P.; Paik, J.M.; Eberly, K.; de Avila, L.; Alqahtani, S.A.; Younossi, Z.M. Causes of death in patients with Non-alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD), alcoholic liver disease and chronic viral Hepatitis B and C. *Ann. Hepatol.* 2022, 27, 100556

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ СТРУКТУРЫ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ ПРИ ГИПОПАРАТИРЕОЗЕ

Махмудалиева Д.

студентка факультета педиатрии и народной медицины

Научный руководитель:

Шералиев Қ. С.

доцент кафедры анатомии, патологической анатомия
Ташкентского Педиатрического Медицинского Института.

Актуальность. При гипопаратиреозе отсутствие или недостаточность ПТГ неизбежно сопровождается развитием гипокальциемии. К основным патогенетическим механизмам относятся: снижение активности остеокластов с уменьшением высвобождения кальция из костей; повышение экскреции кальция с мочой; подавление синтеза кальцитриола в почках и снижение абсорбции кальция из кишечника.

Цель. Изучить морфологические особенности остеоархитектоники трубчатых костей при экспериментальном гипопаратиреозе в зависимости от проводимой коррекции.

Материал и методы. Для эксперимента использовали лабораторные 24 крысят в месячном возрасте, с массой $122 \pm 2,13$ г. Гипопаратиреоз вызвали хирургическим путем (электрокоагуляцией ОЦЖ). Анализировали предварительные результаты полученные в 14-, 30-днев наблюдения. Гистологические препараты были окрашены гематоксилином эозином и по Ван Гизону. В морфометрических исследованиях измеряли линейные размеры компактной кости, толщины трабекул и объем костного канала.

Результаты. По экспериментальным данным морфологического исследования отмечено, что в обеих сериях крыс на 14 день после на стенках костного канала отмечались участки грануляционной ткани с большим количеством кровеносных сосудов, скопления макрофагов и фибробластов. В группе животных леченных традиционным методом, в данный срок наблюдения костная ткань стенки канала бедренных костей была разрежена за счет

увеличенных в диаметре гаверсовых каналов.

Было отмечено расширение межтрабекулярных пространств вследствие пазушной и остеокластической резорбции, а в губчатой костной ткани отмечено истончение трабекул. В участках корковой пластинки у крыс обеих серий отмечалась слабая периостальная реакция в виде сети костных трабекул разной степени зрелости. Отличия в значениях диафизарного канала в этот срок в обеих сериях были недостоверными. Толщина формирующейся капсулы, заполняющей пространство между стенкой костного канала и поверхностью компактной пластики, во второй серии была достоверно больше, чем в первой серии: разница составила 0,0068 мкм. Показатели средней объемной доли новообразованной костной ткани в метафизарной зоны у животных первой серии были достоверно выше на 0,104 кв.мкм. Через 30 дней после комплексной терапии с применением Д-кальцина у животных обеих серий сохранялась слабо выраженная периостальная реакция с усилением минерализации хрящевого матрикса ростковой зоны, к перифериям компактной пластинки животных на отдельных участках прилежала формирующаяся капсула, состоящая из фиброцитов со стороны надкостницы. Выводы:

1. У гипопаратиреоидных животных без коррекции минерального обмена явления остеопороза в процессе эксперимента нарастали: увеличилось число участков пазушной и остеокластической резорбции, истонченных костных трабекул, расширенных межтрабекулярных пространств, что сопровождалось постепенным достоверным снижением средней объемной доли костной ткани.

2. В состав комплексной терапии экспериментального гипопаратиреоза с включением препарата Д-кальцина, морфологических и морфометрических исследований показали, что значительно отмечается увеличение минерализации костного матрикса, утолщение костных балок, костная резорбция снизилась, клеточном составе наблюдалась сдвиг в сторону остеоцитов.

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРАПІЇ БІОЛОГІЧНОГО ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ У ЛІКУВАННІ ПТСР В УКРАЇНІ В УМОВАХ ТРИВАЮЧОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ

Опря Євген Васильович,
д.мед.н., професор, завідувач кафедри психіатрії,
наркології, медичної психології та психотерапії
Чернова Тетяна Михайлівна,
Горячев Павло Іліодорович,
Єрмуракі Павло Петрович,
к.мед.н., доценти кафедри психіатрії,
наркології, медичної психології та психотерапії
Одеський національний медичний університет
м. Одеса, Україна

Введення. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) – це серйозний психічний розлад, який може розвинутися у людей, які пережили або стали свідками травматичної події. Симптоми ПТСР можуть бути виснажливими та значно впливати на якість життя людини.

Через триваюче повномасштабне військове вторгнення російської федерації в Україну проблема ПТСР стала надзвичайно актуальною. Мільйони українців пережили жахливі травми війни, такі як втрата близьких, руйнування домів, насильство та інші жахливі події. Це призвело до значного поширення ПТСР серед населення України. Хоча фармакотерапія є поширеним методом лікування ПТСР, все більше уваги приділяється немедикаментозним підходам, таким як терапія біологічного зворотного зв'язку (БЗЗ-терапія).

Мета роботи. Оцінити ефективність застосування терапії біологічного зворотного зв'язку (БЗЗ-терапія) у комплексній допомозі особам із ПТСР.

Матеріали та методи дослідження. Мета-аналіз досліджень, присвячений ефективності застосування БЗЗ-терапії у осіб із ПТСР за останні 10 років.

Результати дослідження. Огляд досліджень 2014-2023 років показав, що терапія біологічного зворотного зв'язку призводить до значного зниження

симптомів ПТСР, зокрема тривоги, гіперзбудження та уникання. Дослідження також показали, що БЗЗ-терапія може бути корисною для пацієнтів з ПТСР, які не реагують на інші методи лікування.

БЗЗ-терапія пропонує унікальний та перспективний підхід до лікування ПТСР, який безпосередньо впливає на фізіологічні реакції, пов'язані з цим розладом. Під час сеансу терапії біологічного зворотного зв'язку використовуються спеціальні датчики для моніторингу фізіологічних параметрів, таких як частота серцевих скорочень, м'язова напруга, провідність шкіри та температура тіла. Ці дані в режимі реального часу візуалізуються на екрані у вигляді графіків, діаграм або інших зображень. Це дає пацієнту можливість усвідомити свої фізіологічні реакції та їх зв'язок з емоційним станом. За допомогою терапевта пацієнт вчиться контролювати свої фізіологічні реакції.

Перевагами терапії біологічного зворотного зв'язку є наступне:

- Прямий вплив на фізіологічні реакції: БЗЗ-терапія безпосередньо впливає на фізіологічні реакції, які лежать в основі симптомів ПТСР, таких як тривога, дратівливість та порушення сну.
- Індивідуальний підхід: Цей метод лікування підбирається індивідуально для кожного пацієнта, враховуючи його унікальні потреби та фізіологічні реакції.
- Неінвазивність та безпечність: БЗЗ-терапія є неінвазивною та безпечною процедурою, що робить її привабливим варіантом для людей, які не хочуть приймати ліки або проходити інші більш інтенсивні методи лікування.
- Додаткові переваги: Дослідження показують, що БЗЗ-терапія може мати додаткові переваги, такі як покращення якості сну, зниження артеріального тиску та покращення управління болем.
- Доповнення до інших методів лікування: БЗЗ-терапія може ефективно використовуватися разом з іншими методами лікування ПТСР, такими як, наприклад, КПТ, забезпечуючи більш комплексний підхід до одужання.

БЗЗ-терапія впливає на ПТСР через кілька механізмів, які роблять її особливо актуальним методом лікування в умовах триваючого повномасштабного військового вторгнення російської федерації в Україну:

- Зниження збудження: Навчання технік релаксації та самоконтролю допомагає пацієнтам з ПТСР знизити рівень збудження, що може призвести до зменшення симптомів тривоги, дратівливості та порушення сну, які є поширеними проблемами серед українців, які пережили травми війни.
- Покращення регуляції емоцій: БЗЗ-терапія може допомогти пацієнтам з ПТСР краще усвідомлювати та регулювати свої емоції, що може полегшити їм справу з травматичними спогадами та переживаннями, які є ключовими факторами розвитку ПТСР у людей, які постраждали від війни.
- Зміна когнітивних схем: Залучення до сеансу БЗЗ-терапії технік релаксації та самоконтролю може допомогти пацієнтам з ПТСР змінити негативні когнітивні схеми, які можуть посилювати їх симптоми. Ці схеми часто пов'язані з почуттям безпорадності, безнадії та страху, які можуть бути особливо актуальними для людей, які пережили війну.
- Підвищення самоефективності: Досягнення успіху в застосуванні зазначеної вище комбінації може підвищити самоефективність пацієнтів з ПТСР, що може допомогти їм впоратися з симптомами та покращити якість життя. Це особливо важливо в контексті війни, коли люди можуть відчувати себе безпорадними та втрачати віру в майбутнє.

БЗЗ-терапія може бути корисною для людей з різними формами ПТСР, що робить її особливо актуальною в Україні, де значна частина населення пережила травми війни:

- Бойовий ПТСР: Ветерани та військовослужбовці, які захищають Україну від російської агресії, а також цивільні особи, які тим чи іншим чином брали участь у бойових діях, можуть мати потребу в терапії біологічного зворотного зв'язку для подолання симптомів ПТСР.
- ПТСР, пов'язаний з насильством: Люди, які пережили насильство під час війни, таке як згвалтування, напади або терористичні акти, також

можуть мати потребу в БЗЗ-терапії.

- ПТСР, пов'язаний з переміщенням: Люди, які були змушені покинути свої домівки через війну (внутрішнь опереміщені особи – ВПО), можуть відчувати тривогу, страх та інші симптоми ПТСР, які можуть бути полегшені за допомогою БЗЗ-терапії.

Висновки. Більшість існуючих досліджень підтверджують ефективність БЗЗ-терапії при лікуванні ПТСР. Таким чином, можна зазначити, що у відокремленому випадку БЗЗ-терапія не є панацеєю від ПТСР, але вона може бути ефективним методом лікування, та може бути внесена до нових протоколів МОЗ України, що розробляються, у поєднанні із психотерапією та іншими методами, що були вже зазначеними у попередніх стандартах надання медичної допомоги при ПТСР, що може допомогти людям, які пережили травми війни, впоратися з симптомами ПТСР та покращити своє психічне здоров'я.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Giedzińska-Simons A. On integrating an integrative: Implications for implementing a Biofeedback Program into an Inpatient Rehabilitation Hospital. *Biofeedback* 2014;42.
2. Scheinost D, Stoica T, Wasylink S, Gruner P, Saksa J, Pittenger C et al. Resting state functional connectivity predicts neurofeedback response. *Front. Behav. Neurosci.* 2014; 24(8): 338.
3. Choi, Yun-Jung, Eun-Joo Choi, and Eunjung Ko. "Neurofeedback effect on symptoms of posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis." *Applied Psychophysiology and Biofeedback* 48.3 (2023): 259-274.

НЕБЕЗПЕКА ОДНОРАЗОВИХ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ: ВПЛИВ КУРІННЯ НА СТАН ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

Павлова Олена Олексіївна

д.м.н., професор кафедри загальної
та клінічної патофізіології ім. Д. О. Альперна

Дігтяр Аліна Євгенівна

Луценко Ірина Володимирівна

Меркулова Єлизавета Олександрівна

здобувачі вищої освіти III медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. У світовому рейтингу країн за кількістю курців Україна займає 17 місце бо кожного дня в Україні палить 45% чоловіків і 9% жінок, а серед молоді ці показники становлять 45% юнаків і 35% дівчат. Куріння електронних сигарет є складним механізмом, вдихання і видихання аерозолі, який часто називають паром, який може викликати різноманітні патологічні прояви в організмі курця і є небезпечним для тих хто його оточує.

Електронні сигарети містять низку токсичних речовин, включаючи нікотин, ацетон, формальдегід та інші хімічні сполуки, які мають потенційно шкідливий вплив на різні системи організму.

Ця шкідлива звичка має негативний вплив на мозок людини, змінюючи нейрохімію мозку, що впливає на навчання, пам'ять і увагу, призводить до розвитку залежності, сприяє появі стресу, тривожності та змінює загальний психічний стан.

Крім того, електронні сигарети можуть негативно впливати на функцію серцево-судинної системи, підвищуючи артеріальний тиск і частоту серцевих скорочень, збільшуючи ризик розвитку атеросклерозу, гіпертензії та інфаркту міокарда. З урахуванням вищенаведеного, важливо розуміти загрози, які електронні сигарети мають для здоров'я студентів-медиків, розуміння цих загроз може сприяти розробці ефективних стратегій профілактики та керування цими проблемними питаннями в медичному середовищі.

Мета роботи полягає у з'ясуванні впливу куріння одноразових електронних сигарет на стан здоров'я студентів-медиків шляхом опитування та аналізу наукової літератури, а також у розробці рекомендацій спрямованих на збільшення усвідомленості студентів-медиків щодо потенційних загроз куріння для їхнього власного здоров'я.

Матеріал і методи дослідження. Робота ґрунтується на аналізі результатів наукових досліджень опублікованих в наукових статтях та виданнях стосовно розуміння механізмів шкідливого впливу куріння електронних сигарет на окремі системи організму і стан здоров'я в цілому та проведенні опитування серед студентів-медиків для визначення їхнього ставлення до куріння електронних сигарет і рівню усвідомлення можливих наслідків для здоров'я.

Опитування було проведено за допомогою анкетування на базі сервісу Google. Було залучено 127 респондентів; 37% – дівчат та 63% – хлопців, віком до 25 років. Питання стосувались частоти, мотивів куріння електронних сигарет, наявності будь-яких симптомів ушкодження органів і систем або погіршень у стані здоров'я пов'язаних з їхнім вживанням. Результати анкетування було проаналізовано з використанням пакету завдань у комп'ютерній програмі Microsoft Excel.

Результати та їх обговорення. Після проведення опитування серед студентів-медиків стало очевидним, що вживання одноразових електронних сигарет є досить поширеним в цьому середовищі. На думку 60% опитаних, куріння електронних сигарет є спосіб подолання стресу, тоді як 30% респондентів зазначили, що вживають електронні сигарети через соціальний тиск і лише 20% студентів повністю усвідомлюють всі можливі наслідки, пов'язані з цим видом куріння. У процесі аналізу відповідей респондентів з'ясувалось що багато з них спостерігають негативні впливи куріння електронних сигарет на різні системи організму. Зокрема, 35% опитаних зазначили погіршення якості дихання та появу кашлю, що може бути пов'язаним з дією парів електронних сигарет на легені. 25% студентів свідчили

про негативний вплив куріння на нервову систему та відзначають появу розладів сну. Крім того, 15% студентів відмітили появу змін в стані шкіри (сухість або висипи), що може бути зумовлено токсичним впливом електронних сигарет на шкіру. Нарешті, 20% опитаних відзначили, що постійно відчувають дискомфорт у животі, періодично появу гастроєзофагеального рефлюксу, що може бути наслідком подразнення шлунково-кишкового тракту. Отримані результати висвітлюють появу низки негативних наслідків для стану здоров'я студентів на тлі використання електронних сигарет і обґрунтовують важливість надання студентам-медикам додаткової інформації для підвищення їх обізнаності в цьому питанні та підтримки ними здорового способу життя.

Висновки. Отримані результати дослідження демонструють, що куріння електронних сигарет є суттєвою проблемою серед студентів-медиків життя яких часто пов'язане із впливом факторів стресу, великим навантаженням та відсутністю режиму. У таких умовах студенти використовують електронні сигарети в якості засобу релаксації, який може допомогти впоратися зі стресом. Отже, боротьба з курінням електронних сигарет вимагає комплексного підходу, де дієвим вважається надання додаткової різнобічної інформації про ризики та наслідки куріння електронних сигарет, про переваги здорового способу життя, який вони, як майбутні медичні працівники, повинні пропагувати серед своїх пацієнтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. E-cigarettes: misconceptions about their dangers may be preventing people from quitting smoking. *The Conversation*. URL: <https://theconversation.com/e-cigarettes-misconceptions-about-their-dangers-may-be-preventing-people-from-quitting-smoking-166846> (date of access: 02.05.2024).
2. The truth about vaping. Wayback Machine. URL: <https://web.archive.org/web/20210310154828> <https://yorkshirecancerresearch.org.uk/news/the-truth-about-vaping> (date of access: 02.05.2024).

3. Electronic Cigarettes and Vaping: A New Challenge in Clinical Medicine and Public Health. A Literature Review. PubMed Central (PMC). URL: <https://web.archive.org/web/20170118165038> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3859972> (date of access: 02.05.2024).

4. Promise and peril of e-cigarettes: can disruptive technology make cigarettes obsolete? - PubMed. PubMed. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24399548> (date of access: 02.05.2024).

ГОСТРИЙ АРТЕРІАЛЬНИЙ ТРОМБОЗ ЯК УСКЛАДНЕННЯ ПЕРСИСТУЮЧОЇ ФОРМИ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

Пікалов Дмитро Валерійович

Смолін Іван Олександрович

Здобувачі вищої освіти ІІ медичного факультету

Гончарова Наталя Миколаївна

доктор медичних наук, професор кафедри хірургії № 2

Євтушенко Олександр Васильович

доктор філософії, асистент кафедри хірургії № 2

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. На сьогоднішній день основною причиною смерті у світі є патологія з боку серцево-судинної системи, щороку від якої помирає майже 18 млн людей. Одним із таких захворювань є фібриляція передсердь, що розцінюється як один із провідних факторів ризику тромбозу магістральних артерій. До того ж, вважається, що постійна (персистуюча) форма фібриляції передсердь (ФП) має більш високий ризик тромбозу чи емболізації, ніж її пароксизмальна форма.

Мета роботи. Метою нашої роботи є огляд та узагальнення сучасних підходів до проблеми діагностики і лікування гострих артеріальних тромбозів на фоні постійної форми ФП та визначення алгоритму надання допомоги хворим на різних етапах лікування.

Матеріали та методи. У роботі розглянутий клінічний випадок хворого на персистуючу форму ФП. Були використані методи аналізу, спостереження та узагальнення, а також описовий та порівняльний методи.

Результати та обговорення. Відомо, що при фібриляції передсердь значно підвищуються показники рівня тканинного активатора плазміногену та фібриногену, які вважаються факторами ризику серцево-судинних захворювань. Про активацію системи згортання крові у хворих на ФП свідчить і той факт, що на тлі антикоагулянтної терапії, а також після відновлення

синусового ритму, вміст маркерів фібрино- та тромбіноутворення знижується до нормальних значень.

Наводимо клінічний випадок хворого. Пацієнт М., 72 років, страждає на персистучу форму фібриляції передсердь близько 10 років, спостерігається у сімейного лікаря та кардіолога, але відмовляється від щоденного застосування лікарських засобів. Епізодично приймає Соталол 80 мг, Вальсакор 80 мг, Клопідогрель 75 мг. Звернувся до бригади екстреної медичної допомоги зі скаргами на інтенсивний ниючий біль у правій нижній кінцівці протягом 6 годин, її оніміння, неможливість вільної ходьби. Такий стан відмічає вперше. Протягом останнього місяця ліки, призначені сімейним лікарем, не приймав через власні упередження. Об'єктивно: АТ – 150/90 мм рт. ст., пульс – 94 уд/хв, ЕКГ – фібриляція передсердь, ЧСС – 100 уд/хв, повна блокада правої ніжки пучка Гіса, дифузні порушення процесів реполяризації. Права нижня кінцівка мрамурового кольору, холодна на дотик, болісна при пальпації. Шкірна чутливість порушена. Пульсація в ділянках підколінної та стегнової артерій відсутня. Ліва нижня кінцівка звичайного кольору, тепла, пульсація збережена. Допомога, надана бригадою, складала внутрішньовенне введення розчинів гепарину із розрахунку 100 ОД/кг та метамізолу натрію 1000 мг. Хворого ушпиталено до профільного хірургічного відділення гострих захворювань судин.

Варто відзначити, що для підтвердження діагнозу гострого тромбозу необхідні додаткові методи обстеження, такі як ангіографія та УЗД, що визначають рівень і ступінь обструкції та дають більше інформації про характер патологічного процесу (емболія, тромбоз) і стан колатеральних судин. У разі гострого артеріального тромбозу можна виявити ознаки органічного ураження артерій.

Гострий тромбоз є абсолютним показанням до хірургічного лікування, оскільки консервативна терапія не може повністю лізувати тромб або ембол. Консервативна терапія має місце лише у пацієнтів у критичному стані, при якому кровообіг в ураженій кінцівці адекватно відновлений. Метою має бути

усунення факторів, що сприяють прогресуванню ішемії. Комплекс терапевтичних заходів має включати у себе антикоагулянтні, дезагрегантні, тромболітичні та спазмолітичні засоби. Також необхідно призначати препарати, що покращують мікроциркуляцію, центральну гемодинаміку та метаболічні процеси. Найбільш поширеними тромболітичними засобами сьогодні є урокіназа та її аналоги (наприклад, стрептокіназа, стрептодеказа, стрептаза), що безпосередньо активують профібринолізин (плазміноген). Препарати можна вводити внутрішньовенно краплинно декілька днів до досягнення клінічної відповіді (системний тромболізис) або внутрішньоартеріально шляхом встановлення катетера безпосередньо у тромб (місцевий тромболізис) або проксимальніше тромбу (локальний тромболізис).

Найдієвішим із антикоагулянтів прямої дії, що застосовуються для лікування гострої артеріальної непрохідності, вважають гепарин. Його дія полягає у перешкоджанні утворенню тромбіну, тим самим блокуючи процес згортання крові. Антикоагулянтний ефект розпочинається через 10-15 хв після внутрішньом'язового та одразу після внутрішньовенного введення. Його тривалість складає приблизно 4-5 год. Добова доза гепарину варіюється від 30000 до 50000 ОД. Лікування прийнято вважати ефективним у разі, якщо час зсідання крові перевищує вихідний рівень у 2-2,5 рази. Усе більше перевага надається препаратам, що є низькомолекулярними фракціями гепарину (клексан, еноксапарин, фрагмін).

Лікування гострого артеріального тромбозу хірургічним шляхом полягає у видаленні тромбу з просвіту артерії за допомогою катетера Фогарті. Цей катетер являє собою гнучкий еластичний провідник діаметром 2-2,5 мм із аплікаційною камерою. З одного боку він має павільйон, до якого приєднується шприц, а з іншого – тонкий направляючий латексний балон. Розкривається біфуркація стегнової артерії для артерій нижніх кінцівок та біфуркація плечової артерії для артерій верхніх кінцівок. Після цього робиться поперечний розріз артерії, катетер просувається до місця оклюзії судини і пропускає тромб. Потім балон наповнюють рідиною за допомогою шприца і видаляють катетер.

Надутий балон витягує тромбовий згусток. Коли прохідність артерії відновлюється, відбувається відтік крові через артеріотомічний отвір. На артеріальний розріз накладають судинні шви. Для видалення тромбів з периферичних артерій та біфуркації аорти може бути використаний балонний катетер. У випадках тяжкої ішемії з набряком (ступінь III А) або м'язовими контрактурами (ступінь III Б) показана фасціотомія для відкриття та покращення кровотоку тканин.

Профілактика артеріальних тромбозів є важливою метою при лікуванні пацієнтів із персистою формою фібриляції передсердь. Ключовою є антитромботична терапія, що показана всім пацієнтам за винятком ідіопатичної ФП та випадків, коли є протипоказання до її проведення. Застосування антикоагулянтів значно знижує ризик тромбоутворення. Саме тому постійний прийом препаратів цієї групи є обов'язковою умовою вторинної профілактики.

Висновки. Артеріальний тромбоз є одним із найнебезпечніших наслідків персистою форми фібриляції передсердь. Саме тому, своєчасне лікування та профілактика даного порушення ритму є запорукою зменшення виникнення ускладнень.

ПЕРВИННИЙ ВИХІД НА ІНВАЛІДНІСТЬ, ДОРІЧНА ЛЕТАЛЬНІСТЬ ТА СМЕРТНІСТЬ ДОРΟΣЛОГО НАСЕЛЕННЯ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ В ДОВОЄННИЙ ПЕРІОД ВНАСЛІДОК ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ

Слабкий Геннадій Олексійович,

д.мед.н., професор
завідувач кафедри громадського здоров'я

Шень Юрій Миколайович

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

Вступ. За даними аналізу наукових інформаційних джерел, рівень захворюваності населення України на злоякісні новоутворення впродовж останнього десятиліття до 2020 року коливався незначного з середньорічним приростом показника менше ніж 1% [1-3]. У 2020 році зареєстровано різке зниження показника захворюваності, що склало 18,2% і було зумовлене зменшенням звернень за медичною допомогою внаслідок пандемії COVID-19 в Україні. Кількість виявлених в Україні у 2020 році випадків захворювання на злоякісні новоутворення зменшилась на 27,1 тис. порівняно з усередненою кількістю виявлених випадків захворювання у 2015-2019 роках.

В 2021 році показник зареєстрованої захворюваності в Україні зріс порівняно з 2020 роком на 6,0%, при цьому він був нижчим на 13,3% у порівнянні з передпандемічним на COVID-19 2019 роком [4].

Мета: дослідити та проаналізувати первинний вихід на інвалідність, дорічну летальність та смертність населення Чернігівської області внаслідок злоякісних новоутворень в довоєнний період.

Матеріали та методи. *Матеріали:* статистичні дані комунального некомерційного підприємства “Чернігівський медичний центр сучасної онкології” Чернігівської обласної ради за 2019-2021 рр. При зрівнянні показників по Чернігівській області з даними по Україні. Показники по Україні розраховані без урахування даних по АР Крим та при неповних даних по

Донецькій та Луганській областях. *Методи:* бібліосемантичний, медико-статистичний, структурно-логічного аналізу.

Результати. На початку дослідження було вивчено та проаналізовано показники первинного виходу на інвалідність дорослого населення Чернігівської області внаслідок злоякісних новоутворень. Отримані результати наведено в табл.1.

Таблиця 1

Первинний вихід на інвалідність населення Чернігівської області внаслідок злоякісних новоутворень, на 10 тис. населення, 2021 рік

Адміністративні території	Первинна інвалідність дорослого населення		Первинна інвалідність населення працездатного віку	
	абс. зн.	Показник	абс. зн.	Показник
Райони				
Бахмацький	36	10,4	26	11,7
Бобровицький	16	6,3	12	7,1
Борзнянський	20	8,1	15	10,1
Варвинський	9	7,3	8	9,9
Городнянський	14	6,4	13	9,1
Ічнянський	12	4,9	10	6,2
Козелецький	37	10,6	24	10,6
Коропський	14	7,7	14	12,0
Корюківський	33	16,2	19	13,6
Куликівський	11	8,5	8	10,3
Менський	19	6,9	12	6,7
Ніжинський	15	6,9	14	10,7
Н. – Сіверський	18	8,7	15	10,9
Носівський	14	6,3	14	9,6
Прилуцький	27	9,4	21	11,5
Ріпкинський	32	15,0	23	17,2
Семенівський	20	14,6	13	14,1
Сновський	14	7,7	14	11,7
Сосницький	10	7,0	8	8,7
Срібнянський	13	14,7	9	15,0
Талалаївський	6	6,0	4	6,1
Чернігівський	42	10,0	29	10,9
Міста				
м. Ніжин	49	8,8	41	10,5
м. Прилуки	42	9,6	35	11,8
м. Чернігів	261	11,1	199	11,9
Область 2021р.	784	9,6	600	11,0
2020р.	853	10,3	632	11,4
2019р.	957	11,6	671	12,3
Україна 2020р.		8,5		8,9

Аналіз наведених в табл.1 даних вказує на зниження показників

первинного виходу дорослого населення області на інвалідність внаслідок злоякісних новоутворень, але при цьому вини є вищими ніж в середньому по країні. Вказані показники мають достовірні відмінності в розрізі адміністративних територій області.

Наступним кроком дослідження Було вивчення показників річної летальності при злоякісних новоутвореннях як одного з показників якості та ефективності спеціалізованої медичної допомоги. В ході дослідження було встановлено найвищі показники річної летальності наступних локалізаціях злоякісних новоутворень: рак стравоходу – 59,3% (2020 р. – 60,0%), рак шлунка–58,2% (2020 р. - 54,4%), рак трахеї, бронхів, легенів 57% (2020р.-56,9%), рак глотки – 42,6% (2020 р.-43,5%), рак ротової порожнини-42,6% (2020 р. – 36,5%).

Далі вивчалися та аналізувалися показники смертності населення області внаслідок злоякісних новоутворень. Аналіз статистичних даних показав, що в 2021 році внаслідок злоякісних новоутворень в області померло 1713 хворих (2020 р. –1876), при цьому показник смертності склав 176,9 на 100 тис. дорослого населення (2020 р.-190,9). Необхідно зазначити, що у порівнянні з 2020 роком даний показник знизився на 7,3%. При цьому вказаний показник в області є нижчим ніж середній по країні: 209,0 на 100 тис. населення (2020 р.-217,4), знизився на 4%.

Показник смертності внаслідок злоякісних новоутворень сільського населення склав 157,4 на 100 тис. сільського населення (2020р. – 196,0) при зниженні на 19,7%, що є вищим ніж в середньому по області.

Проведений аналіз показав, що показник смертності вище середньообласного в Сосницькому районі – 284,0, Борзнянському районі-250,4, Чернігівському районі – 246,8, Ріпкинському районі – 232,1, Носівському районі – 206,7, Н.-Сіверському районі – 194,9, Срібнянському районі – 190,9.

В структурі смертності населення області у 2021 році на першому місці був рак трахеї, бронхів, легенів – 14,8% (2020 р.-14,7%), на другому рак шлунка–10,6% (2020 р. – 9,9%), третьому рак прямої кишки та

ректосигмоїдного з'єднання, рак ануса 6,3% (2020 р. - 5,8%) четвертому рак молочної залози 6,0% (2020 р. - 7,4%), п'ятому рак ободової кишки - 5,7% (2020 р. - 7%).

У чоловіків на першому місці серед причин смертності був рак трахеї, бронхів, легенів - 20,7%, на другому місці рак шлунка - 11,4%, третьому місці рак передміхурової залози - 8,5%, четвертому місці рак прямої кишки та ректосигмоїдного з'єднання, ануса - 6,6%, п'ятому місці рак глотки - 6,4%.

У жінок на першому місці серед причин смертності був рак молочної залози - 16%, на другому місці рак тіла матки - 9,8%, третьому місці рак шлунка - 9,3%, четвертому місці рак яєчників - 8,7%, п'ятому місці рак ободової кишки - 7,0%.

Висновки. За результатами проведеного дослідження встановлено, що в Чернігівській області в довоєнний період зареєстровано зниження показників первинного виходу дорослого населення на інвалідність внаслідок злякисних новоутворень з достовірними відмінностями в розрізі адміністративних територій області при вищими відповідними показниками ніж в середньому по країні. В ході дослідження встановлено високі показники річної летальності з найвищими при раку стравоходу - 59,3% (2020 р. - 60,0%), раку шлунка - 58,2% (2020 р. - 54,4%), раку трахеї, бронхів, легенів 57% (2020р. - 56,9%) та раку глотки - 42,6% (2020 р.-43,5%).

Показник смертності населення області в 2021 році внаслідок злякисних новоутворень в області склав 176,9 на 100 тис. дорослого населення при 190,9 в 2020 році: зниження на 7,3%. При цьому вказаний показник в області є нижчим ніж середній по країні: 209,0 на 100 тис. населення (2020р. - 217,4).

Структура смертності внаслідок злякисних новоутворень у чоловіків та жінок має достовірні відмінності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Михайлович, Ю., Сумкіна, О., Горох, Ю. (2024). Захворюваність на рак в Україні: тенденції в 2010-2019 роках та вплив пандемії COVID-19.

Експериментальна онкологія, 45 (4), 463–473. <https://doi.org/10.15407/exp-oncology.2023.04.463>

2. Рижов Р., Брей Ф., Ферлей Дж. та ін. Останні тенденції захворюваності на рак в Україні та короткострокові прогнози до 2022 року. *Cancer Epidemiol.* 2020;65:101663. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2019.101663>

3. Федоренко З. П., Гулак Л. О., Горох Є. Л. та ін. Рак в Україні 2020-2021: захворюваність, смертність, поширеність та інша актуальна статистика. *Бюл. Нац. онколог. рег.* 2022:23. Доступно: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_23/index_e.htm

4. Рак в Україні, 2021 – 2022. *Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби.* Бюлетень національного канцер-реєстру України № 24. Київ – 2023. Доступно: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_24/index.htm

СПОСІБ ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УМОВАХ ВІЙНИ УКРАЇНИ ПРОТИ РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ: ЗА ДАНИМИ СОЦІОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Слабкий Геннадій Олексійович,

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

Білак-Лук'янчук Вікторія Йосипівна

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

Гончаренко Іван Ігорович

магістр другого року навчання за спеціальністю
«Громадське здоров'я»

Жданова Оксана Вячеславівна

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

Вступ. Аналіз результатів наукових інформаційних джерел вказує на те, що стан здоров'я людини значною мірою залежить від способу життя особи, наявності в неї шкідливих для здоров'я звичок та рівня здоров'я серед особистих пріоритетів [1-5].

Мета: встановити спосіб життя студентської молоді в умовах війни України проти російської військової агресії.

Матеріали та методи. *Матеріали:* результати соціологічного дослідження серед 95 студентів медичних факультетів та 112 студентів факультетів не медичного профілю. Дані про опитаних студентів наведено в табл.1. Активність респондентів склала 47,5% для студентів медичних факультетів та 56,0 % для студентів факультетів не медичного профілю. В цілому характеристика опитаних студентів відповідає їх генеральній сукупності. Було роздано по 200 анкет. Дослідження проводилося на базі

Таблиця 1

Характеристика респондентів

Показник	Студенти медичних факультетів		Студенти факультетів не медичного профілю	
	абс	%	абс	%
Курс навчання				
Перший курс	21	22,1	42	37,5
Другий курс	17	17,9	12	10,7
Третій курс	15	16,8	36	32,1
Четвертий курс	9	9,5	27	24,1
П'ятий та шостий курси	33	34,7	5	4,5
Стать				
Чоловік	51	53,7	62	55,4
Жінка	44	46,3	50	44,6
Місце проживання				
Вдома	19	20,0	36	32,1
Гуртожиток	54	56,8	41	36,6
Знімає квартиру	15	16,8	23	20,5
Інше	7	7,4	12	10,7
Сімейний стан				
Одружений	16	16,8	47	41,9
Цивільний шлюб	9	9,5	17	15,2
Один	70	73,7	48	42,9

Методи: бібліосемантичний, соціологічний, статистичний, структурно-логічного аналізу. Під час дослідження було збережено конфіденційність про респондентів.

Результати.

На першому етапі дослідження було вивчено та проаналізовано результати соціологічного дослідження серед студентської молоді щодо наявності у них для здоров'я шкідливих звичок. Отримані дані наведено в табл.2.

Аналіз наведених в табл.2 результатів дослідження вказує на наступне:

- серед студентів медичних факультетів найбільш поширеними шкідливими для здоров'я звичками є: тютюнопаління (65,3%), регулярне

вживання алкоголю (54,7%), комп'ютерні ігри (33,7%), переїдання пізнім вечором (28,4%);

- серед студентів медичних факультетів найбільш поширеними шкідливими для здоров'я звичками є: регулярне вживання алкоголю (64,3%), тютюнопаління (56,3%), комп'ютерні ігри (45,5%), переїдання пізнім вечором (37,5%).

Таблиця 2

Шкідливі звички опитаних студентів

Показник	Студенти медичних факультетів		Студенти факультетів не медичного профілю	
	абс	%	абс	%
Шкідливі звички				
Тютюнопаління	49	65,3	63	56,3
Регулярне вживання алкоголю	52	54,7	72	64,3
Зловживання алкоголем	12	12,6	19	16,9
Вживання психоактивних речовин	3	3,2	4	3,6
Зловживання сіллю	25	26,3	34	30,4
Переїдання пізнім вечором	27	28,4	42	37,5
Комп'ютерні ігри	32	33,7	51	45,5
Рівень поінформованості про вплив на здоров'я шкідливих звичок				
Високий рівень поінформованості	52	54,7	5	4,5
Достатній рівень поінформованості	28	29,5	38	33,9
Низький рівень поінформованості	15	15,8	32	28,6
Інформація не цікавить	-	-	16	14,3
Інформації не маю	-	-	21	18,8
Бажання отримувати інформацію про вплив шкідливих звичок на здоров'я				
Бажає	58	61,1	37	33,0
Більше бажає ніж не бажає	24	25,3	31	27,7
Більше не бажає ніж бажає	7	7,4	19	16,9
Не бажає	3	3,2	16	14,3
Не визначився	3	3,2	9	8,0

При цьому встановлено високий рівень поінформованості студентів медичних факультетів про вплив на здоров'я шкідливих звичок та їх бажання

отримувати інформацію про вплив шкідливих звичок на здоров'я. Навпаки студенти факультетів не медичного профілю мають як більш низький рівень поінформованості про вплив на здоров'я шкідливих звичок та бажання отримувати інформацію про вплив шкідливих звичок на здоров'я.

Наступним кроком дослідження стало вивчення використання студентами здоров'язберігаючих технологій, як способу життя. Отримані дані наведено в табл.3.

Аналіз наведених в табл.3 результатів дослідження вказує на те, що студенти мають недостатній рівень здоров'язберігаючої поведінки. При цьому у студентів факультетів не медичного профілю він вищий ніж у студентів факультетів медичного профілю. Вказане потребує зміни підходів до формування відповідального ставлення студентів факультетів медичного профілю до особистого здоров'я.

Таблиця 3

Рівень здоров'язберігаючої поведінки студентів

Показник	Студенти медичних факультетів		Студенти факультетів не медичного профілю	
	абс	%	абс	%
Щоденний тривалий сон	37	38,9	51	45,5
Щоденний спокійний сон	29	30,5	49	43,8
Ранкова фізична зарядка	31	32,6	52	46,4
Заняття в спортивних секціях	19	20,0	23	20,5
Регулярні прогулянки на свіжому повітрі та в «зеленій зоні»	15	15,8	19	16,9
Регулярне харчування	39	41,1	69	61,6
Збалансоване харчування	31	32,6	62	55,4
Постійне миття рук після повернення до дому	57	60,0	72	64,3
Постійне миття рук після відвідування туалету	62	65,3	84	75,0
Дотримання норм особистої гігієни	49	51,6	89	79,5
Не менше 2-х разів на добу гігієнічний догляд за зубами та порожниною рота	72	75,8	84	75,0

Висновки. В ході проведеного дослідження встановлено, що на даному етапі студенти мають високий рівень поширення серед низ шкідливих звичок. При цьому серед студентів медичних факультетів найбільш поширеними шкідливими для здоров'я звичками є: тютюнопаління (65,3%), регулярне вживання алкоголю (54,7%), комп'ютерні ігри (33,7%), переїдання пізнім вечором (28,4%), а серед студентів медичних факультетів найбільш поширеними шкідливими для здоров'я звичками є: регулярне вживання алкоголю (64,3%), тютюнопаління (56,3%), комп'ютерні ігри (45,5%), переїдання пізнім вечором (37,5%).

Встановлено, що студенти медичних факультетів мають достатній рівень інформації про негативний вплив на здоров'я шкідливих звичок та їх бажання отримувати інформацію про вплив шкідливих звичок на здоров'я. Навпаки студенти факультетів не медичного профілю мають як більш низький рівень поінформованості про вплив на здоров'я шкідливих звичок та бажання отримувати інформацію про вплив шкідливих звичок на здоров'я.

Також встановлено, що студенти мають недостатній рівень здоров'язберігаючої поведінки. При цьому у студентів факультетів не медичного профілю він вищий ніж у студентів факультетів медичного профілю.

ЛІТЕРАТУРА

1. Авдєєнко І. М. Розвиток культури здоров'я студентів в освітньому середовищі вищого навчального закладу: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / І. М. Авдєєнко. – Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2016. – 20 с.

2. Баєва Т. Формування здорового способу життя в особистісно-орієнтованому виховному процесі життя / Т. Баєва // Соціально-педагогічні проблеми сучасної середньої та вищої освіти в Україні. – Житомир: ЖДПУ, 2002. – С.172-173

3. Ринда Ф. Ф. Характеристика способу життя населення та формування здорового способу життя / Ф. Ф. Ринда, В. В. Шафранський, Г. О Слабкий //

Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2016 рік / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – Київ : МВЦ «Медінформ», 2017.-С. 483-494.

4. Марків О. Якості сучасного стану соціально-психологічного здоров'я студентської молоді / О. Марків // Вища освіта України. – 2010. – № 1. – С. 90_95

5. Куріння, вживання алкоголю та наркотичних речовин серед підлітків, які навчаються: поширення й тенденції в Україні: За результатами дослідження 2015 року в рамках міжнародного проекту «Європейське опитування учнів щодо вживання алкоголю та інших наркотичних речовин – ESPAD» / [колектив авторів], кер. О. М. Балакірева. – Київ : Поліграфічний центр «Фоліант», 2015.-200 с.

УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКУВАННЯ ЗУБНОГО КАРІЄСУ В ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

Фегер Станіслав Михайлович

студент 5-го курсу

Галай Вікторія Еміліанівна

студентка 5-го курсу

Глуханич Євген Іванович

студент 5-го курсу

Ужгородський національний університет

Анотація. Каріозне ураження зубів набуває в наш час все більшої популярності у захворюваннях ротової порожнини [1]. Незважаючи на вдосконалену методику лікування та сучасний інструментарій, зубний карієс виявляється у більшій частині населення, особливо у дітей, а в деяких країнах світу можливе ураження 100% населення [2]. Карієс зубів – це складний незворотній паталогічний процес, який викликає демінералізацію і розм'якшення твердих тканин зуба. Багато людей свідомо не відвідують лікарів-стоматологів при появі проблем через власне почуття страху і тривоги або через проживання у населених пунктах, де надання стоматологічної допомоги є ускладненою [3]. Це може призвести до прогресування захворювання та викликати глибокий карієс, що в свою чергу призводить до ураження пульпи зуба [4]. Таке рішення не є правильним, адже призводить це до погіршення ситуації, подорожчання вартості процесу лікування чи видалення зуба [5]. Тому для того, щоб надати раціональні стоматологічні послуги, потрібно розробити певну послідовність дій та діагностичні кроки, що зможуть зменшити частоту виникнення даного захворювання та покращити надання стоматологічного лікування [6].

Ключові слова: карієс, пульпа зуба, діти, школярі.

Мета дослідження. Вдосконалення лікування каріозних уражень зубів шляхом визначення причини виникнення даного захворювання, застосування

оптимального комплексу лікувально-профілактичних заходів та вибору оптимальних матеріалів для здійснення стоматологічного лікування даного захворювання.

Матеріали і методи. Проведено дослідження, в якому брали участь 823 учні Закарпатської області Хустської загальноосвітньої школи I -III ступенів №4, з яких 292 –учні 1-4 класів (6-9 років), 290 –учні 5-7 класів (10-12 років), 241–учні 8-11 класів (13-16 років) . Всіх учнів розділили на 4 групи: I –учні, які не мають карієсу зубів; II –учні, що мають стадію плями, тобто виявляється пігментація зуба (чорна або біла пляма); III –учні, що мають середню стадію карієсу, тобто мають порожнину, яка зачіпає поверхневі шари дентину; IV-учні, що мають глибокий карієс. Також було проведено опитування у вигляді анкет закритого типу, які містили питання про раціон, багате на цукор та прості вуглеводи харчування, частоту відвідувань стоматолога, гігієнічний стан порожнини рота. Були використані стоматологічні методи обстеження для визначення стану стоматологічного здоров'я. Досліджено шляхи профілактики та зменшення розвитку даного захворювання.

Результати досліджень: Дослідження показало, що поширеність карієсу в дітей віком 6-9 років становила 98,1% . В обстежених учнів віком 10-12 років –95,5%. В дітей вікової групи 13-16 років –91,2%.

Для дітей віком 6-9 років (тимчасового прикусу) поширеність гострого карієсу становив 63%, карієсу середньої стадії – 25%, карієсу у вигляді плями-10%, діти, що не мають карієсу –2%.

Для дітей віком 10-12 років поширеність гострого карієсу становить 57%, карієсу середньої стадії –33%, карієсу у вигляді плями –7%, діти, що не мають карієсу –3%.

Для дітей віком 13-16 років поширеність гострого карієсу становить 38%, карієсу середньої стадії –33%, карієсу у вигляді плями –22%, діти, що не мають карієсу –7%.

Встановлено, що найчастіше були уражені зуби дистальної групи, а саме моляри.

Висновки. В результаті проведених досліджень ми встановили, що важливо попередити захворювання ротової порожнини, зубний карієс, так як він характеризується прогресивним процесом, що може призвести до негативних результатів якості зубів та їх втрати. Для того, щоб зберігати зуби здоровими та убезпечити себе від каріозного ураження зубів, слід регулярно відвідувати стоматолога, слідкувати за своїм раціоном харчування і не вживати у великій кількості їжу багату на цукри і прості вуглеводи, зберігати задовільний стан порожнини рота за допомогою певних засобів, а також слідкувати за вмістом Кальцію, Фтору і Фосфору у питній воді.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Пропедевтика дитячої терапевтичної стоматології. Навч. посібник / Р. В. Казакова, М. А. теже Лучинський, М. Н. Воляк та ін. / за ред. Р. В. Казакової. К.: Медицина, 2006. - 272 с.
2. Пропедевтика дитячої терапевтичної стоматології / Хоменко Л. А. и соавт.- К. : Книга-плюс, хроюзн 2014.-320 с. КОМ
3. Хоменко Л. О., Чайковський Ю. Б., Смоляр Н. І., Савичук О. В., Остапко О. І., Біденко Н. В. та ін. а. Терапевтична стоматологія дитячого віку Том 1. К. : Книга плюс, 2014. - 432 с. - нан
4. Хоменко Л. А., Кисельникова Л. П., Смоляр Н. І., Чайковський Ю. Б., Савичук А. В., Остапко Е. І., Біденко Н. В., Шматко В. І., Голубева І. Н., Кононович Е. Ф. і др. Терапевтична стоматологія дитячого віку. - К. : Книга плюс, 2013. 864 с. ко 13)
5. Борисенко А. В., Сідельнікова Л. Ф., Антоненко М. Ю., Коленко Ю. Г., Шекера О. О. Практикум з терапевтичної стоматології (фантомний курс). Посібник.- К.: Книга-плюс. 2011.- 512 с.
6. Терапевтична стоматологія. Фантомный курс Под редакцией проф. А. В. Борисенко. - К. : «Медицина», 2009. - 400 с.

РОЛЬ ЛАБОРАТОРНИХ МЕТОДІВ У ДІАГНОСТИЦІ ПАРАЗИТАРНИХ ІНФЕКЦІЙ

Фролова Анастасія Олегівна

здобувачі вищої освіти І медичного факультету
Харківський національний медичний університет

Кузнєцова Ірина Костянтинівна

асистент кафедри медичної біології
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. За останні роки в Україні зростає число паразитарних інвазій серед дітей та працездатного дорослого населення. Відомо, що одним з найважливіших шляхів підтвердження діагнозу є використання відповідних методів діагностики [1, 2]. Саме тому, вкрай актуальним є питання щодо застосування різних лабораторних методів дослідження при діагностиці паразитарних інвазій та зараженні найпростішими.

Мета. Визначення ролі та аналіз ефективності лабораторних досліджень при діагностуванні захворювань, викликаних різними збудниками.

Матеріали і методи. Для досягнення мети дослідження було використано описовий метод дослідження шляхом аналізу актуальних результатів досліджень, які опубліковані в журналах з наукометричних базах Google Scholar, Pubmed та ін.

Результати та обговорення. Загальновідомим є той факт, що інфекції, які викликані паразитами, є причиною багатьох захворювань. Паразитарні хвороби людини дуже поширені, при цьому дуже часто вони виявляються неспецифічними симптомами та ознаками. Існує три типи паразитів, які викликають паразитарні захворювання у людей: найпростіші (Protozoa), гельмінти (Helminthis) [2].

Особливість паразитарних захворювань полягає в інтоксикації організму людини продуктами життєдіяльності мікроорганізмів, зниження клітинного імунітету, алергічним впливом, виникненні автоімунних розладів та іншими

системними процесами.

Характеристики інфекцій, що викликаються найпростішими (*E. coli*, *Trypanosoma brucei gambiense*, *T. brucei rhodesiense*, *Leishmania tropica minor*, *L. tropica major*, *Lambia intestinalis*, *Plasmodium vivax*, *Balantidium coli* та ін.) і гельмінтами (плоскі черви, круглі черви), мають важливі клінічні відмінності. Тому для ефективного лікування цих інфекцій необхідно використовувати найточніші методи діагностики для встановлення типу збудника інфекції [1, 3].

Більшість паразитарних інфекцій неможливо діагностувати за допомогою одних лише фізичних методів дослідження, таких, як клінічні та інструментальні методи. Лабораторні аналізи можуть допомогти лікарю і принести користь хворому тільки у разі, якщо їх результати будуть точними і достовірними. Саме тому вкрай важливо враховувати вплив різних зовнішніх факторів на проведення досліджень. Вкрай важливим критерієм проведення лабораторного дослідження є достовірність його результатів. Зазвичай вона в лабораторії забезпечується: наявністю сучасного обладнання; наявністю якісних реагентів; кваліфікованим персоналом; підготовкою пацієнта до здачі аналізу; дотриманням правил забору зразків біоматеріалів; найменшими термінами зберігання зразків біоматеріалу у лабораторії; виключенням необережного поводження зі зразками при їх транспортуванні; зменшенням впливу факторів навколишнього середовища на зразки. Якщо якийсь з цих чинників не буде врахований то можна або отримати хибний результат та діагностувати іншу серйозну патологію (наприклад, пухлину) або пропустити ту чи іншу паразитарну інвазію [2].

Лабораторні аналізи, що застосовуються при встановленні діагнозу або у випадку підозри на паразитарні інвазії, можливо розділити на два етапи.

1. Лабораторні аналізи, що проводяться з метою дослідження загального стану організму людини та виявлення наявності паразитарної інвазії: загальні клінічні аналізи крові та сечі, які досліджують їх склад; біохімічні аналізи, при яких досліджують такі показники складу крові, які дозволяють визначити стан внутрішніх органів. Матеріалом для цього є венозна або капілярну кров з

подушечки безіменного пальця руки. Водночас, варто відмітити, що не менш важливим етапом є саме ідентифікація виду збудника [4].

2. Лабораторні аналізи, що встановлюють, яким видом паразиту викликана паразитарна інфекція: спеціальні лабораторні методи дослідження, серологічні, біологічні; аналізи на антиген та на ДНК (Імуноферментний аналіз-ІФА, ELISA). При таких аналізах можуть бути використані зразки крові, калу, сечі, шкіри, мокротиння чи проведена біопсія тканин, залежно від того, яким паразитом була викликана інфекція [4].

Самий простіший, швидкий і економічний метод лабораторного дослідження — мікроскопія. Цей метод дозволяє досліджувати мікроскопічні об'єкти у зразку біоматеріалу та ідентифікувати їх як збудників паразитарних хвороб у людини [3, 4].

Для отримання точних та достовірних результатів мікроскопічного дослідження необхідно знання анатомо-морфологічних ознак паразитів на різних стадіях розвитку [4].

Хоча сучасні мікроскопи забезпечують многократне збільшення та високе роздільну здатність більшість зразків біоматеріалу підлягають спеціальній обробці та підготуванню для проведення дослідження. Зразки обробляють спеціальними барвниками, що дозволяє виділити хвороботворні мікроорганізми. Зразки досліджуються у темному або у світлому полі [4, 5].

Широке розповсюдження виявлення збудників паразитарних хвороб має метод імуноферментного аналізу (далі - ІФА). Метод базується на наявності реакції антигену на антитіло. Така реакція показує наявність генетичного матеріалу паразиту в зразку біоматеріалу. Результати таких аналізів пов'язані також кількістю та зміною фізичного стану антигенів при взаємодії з антитілами [4].

При ІФА застосовуються такі засоби виміральної техніки як спектрофотометри. Методом ІФА визначаються антитіла (Ig) до збудників паразитарних захворювань таких, як лямбліоз IgM,G; опісторхоз IgM,G; аскаридоз IgM,G; ехінококоз IgM,G; токсокароз IgM,G; трихінельоз IgM,G [5].

Перевагами, які має ІФА в порівнянні з іншими методами детекції антигенів і антитіл є: точність проведення діагностики, висока чутливість реагентів, швидкість проведення реакції, а також уніфікованість і можливість застосування дослідження для масових обстежень [5].

Висновки. Отже, засновуючись на проведеному дослідженні можна зробити висновок, про те, що встановлення діагнозу «паразитарна інвазія», необхідно виявити клінічні ознаки та провести ідентифікацію збудника за допомогою лабораторних методів. Крім того, надважливим напрямом в розвитку медицини є вдосконалення методів лабораторних досліджень при діагностиці паразитарних інфекцій, що може зменшити частоту хибних діагнозів та шкоди для здоров'я пацієнта.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Basic laboratory methods in medical parasitology, World Health Organization, Geneva, 1991;
2. Approach to the treatment of parasitic infections. Authors: Chelsea Marie, PhD, University of Virginia; William A. Petri, Jr , MD, PhD, University of Virginia School of Medicine
3. Загальна паразитологія / К. Невядомська, Т. Пойманська, Б. Магніцька, А. Чубай. — К: Наук. думка, 2007
4. Стандарти медичних технологій діагностично-лікувального процесу стаціонарної допомоги. — К: Мед-інформ, 2005.
5. Загальна та медична паразитологія: Метод. рекомендації / В. Гарець, О. Слесаренко, С. Островська, І.Кононова, О. Мильнікова. — Д.: Арт-Прес, 2003.

СУЧАСНІ ДАНІ ЩОДО ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ІНФІКОВАНОСТІ HELICOBACTER PYLORI У ХВОРИХ НА ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНУ АНЕМІЮ

Хухліна О. С.
Хованець К. Р.
м. Чернівці, Україна

Розповсюдженість захворювань, які викликає *H. Pylori*, вища у країнах, що розвиваються, і нижча в економічно розвинених країнах. Згідно з каскадом Р. Correa, *H. pylori* асоціюється з розвитком як неатрофічного, так і атрофічного гастриту та дуоденіту, які за відсутності ерадикації можуть прогресувати із розвитком кишкової метаплазії, дисплазії слизової оболонки шлунку, формуванням пептичної виразки шлунку та дванадцятипалої кишки (ДПК), а у подальшому – розвитку аденокарциноми шлунку. Статистичні дані свідчать, що 100% виразок ДПК та 90% виразок шлунку асоційовані з *H. pylori*. Залізодефіцитна анемія (ЗДА) – одна із найбільш розповсюджених анемій, частка якої в структурі анемічних станів становить 75–85%. Згідно з даними ВООЗ (2022р.) латентний дефіцит заліза (Fe) та ЗДА виявляють у 4–6 млрд. населення земної кулі (66–80%). З них майже 6 млрд. – хворі на ЗДА, з яких 33% – жінки репродуктивного віку, а 49% – діти, в т.ч. 26% віком від 1 до 6 років

Аналіз літературних джерел вказує на відсутність одностайної думки та поглядів учених на проблему асоціації *H.pylori* з розвитком ЗДА, зумовлену різноманіттям популяцій в країнах Європи, Америки, Африки та Азії, недосконалістю (низька чутливість, специфічність) методів виявлення *H.pylori* в організмі та низкою інших причин. Зазначена проблема вимагає подальшого дослідження у контингенту осіб Північної Буковини.

Метою дослідження є встановити частоту контамінації *H.pylori* у хворих на залізодефіцитну анемію, з'ясувати та пояснити імовірний зв'язок між контамінацією *H. pylori* та виникненням ЗДА.

Матеріал і методи дослідження. Для досягнення поставленої мети взято за основу сучасні літературні дані з приводу представленої теми за останні 5 років, а також проведено клінічне дослідження з включенням 130 осіб, серед яких 30 практично здорові особи (ПЗО) – контрольна група, а 100 осіб - основна (хворі на ЗДА середнього ступеня (ЗДАсс) або важкого ступеня тяжкості (ЗДАвс)), які зверталися за медичною допомогою до КНП «Міська поліклініка №1» та лікувалися у обласному гематологічному відділенні ОКНП «Чернівецька лікарня швидкої медичної допомоги» у 2021-2023 рр.. Середній вік обстежених осіб складав $(48,7 \pm 3,5)$ року.

Діагноз залізодефіцитна анемія встановлювали на підставі Уніфікованого клінічного протоколу первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги Залізодефіцитна анемія, затвердженого Наказом МОЗ України 02.11.2015 № 709.

Кількість еритроцитів обчислювали шляхом підрахунку клітин у камері Горяєва, гемоглобін визначали гемоглобінціанідним методом. Вміст заліза в плазмі крові, феритину, трансферину досліджували ферозинним методом (ТОВ НВП «Філісіт-Діагностика», Україна). Також обчислювали відсоток насичення трансферину залізом (НТЗ) (1). $\text{НТЗ} = \frac{\text{вміст заліза у сироватці крові}}{\text{вміст трансферину}} \times 3,9$. Нормальні показники вмісту заліза в плазмі крові становили 9,5 – 29,9 мкмоль/л, насичення трансферину залізом – до 30%.

Діагноз хронічний гастрит та дуоденіт встановлювали на підставі скарг, об'єктивних клінічних даних, даних інструментальних та лабораторних методів дослідження, керуючись Наказом МОЗ України від 13.06.2005 № 271 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Гастроентерологія», з урахуванням рекомендацій Кіотського консенсусу (2015), а також Маастрихт VI/Флорентійського консенсусу (2021). Наявність контамінації НР встановлювали на основі результатів фекального-тесту на антиген *H.pylori* шляхом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) (США), позитивного уреазного-тесту з біоптатами слизової оболонки шлунка або ДПК, отриманими під час езофагогастродуоденофіброскопічного дослідження

пацієнтів апаратом Olympus.

Статистичний аналіз отриманих результатів проводили відповідно до виду проведеного дослідження та типів числових даних, які були отримані. Нормальність розподілу перевіряли за допомогою тестів Лілієфорса, Шапіро-Уїлка та методом прямої візуальної оцінки гістограм розподілу власних значень. Дискретні величини представлені у вигляді абсолютних та відносних частот (процент спостережень до загальної кількості обстежених). Для порівняння даних, які мали нормальний характер розподілу, використовували параметричні тести з оцінкою t-критерію Стюдента, F-критерію Фішера. У випадку ненормального розподілу, використовували: медіанний тест, розрахунок рангового U-критерію Манна-Уїтні, для множинного порівняння – T-критерій Вілкоксона (у випадку дослідження залежних груп). Порівнюючи групи за якісними ознаками користувались методом визначення ступеня відношення шансів (ВШ – OR, odds ratio) та відносного ризику (RR, relative risk) за довірчого інтервалу 95% (CI, confidence interval). Відношення шансів вважали достовірним при $p < 0,05$. Для його підрахунку користувалися ліцензійною програмою Past3. Для проведення статистичного та графічного аналізу отриманих результатів використовували програмні пакети Statistica for Windows версії 10.0 (Stat Soft inc., США), 99 Microsoft Excel 2016 (Microsoft, США).

Аналіз результатів дослідження показав, що серед 100 пацієнтів із ЗДА, контамінацію *H.pylori* було виявлено у 61 особи, що склало 61,0 %, водночас, у 39 осіб тест на *H.pylori* був негативним (39,0 %). При порівнянні даних частоти контамінації *H.pylori* у ПЗО – негативний тест був у 24 осіб (80,0 %) (OR = 2,05 [CI 95% 1,07-3,94]), а позитивний тест на *H.pylori* був у 6 осіб (20,0 %) ($p < 0,05$).

Використання програми з обчисленням відношення шансів вказує на достовірність різниці частоти контамінації *H.pylori* у хворих на ЗДА у порівнянні з показником у ПЗО (OR = 3,05 [CI 95% 1,20-7,75]) з істотним переважанням частоти у групі хворих на ЗДА ($p < 0,05$).

Розподіл обстежених хворих на групи залежно від показників тяжкості

анемії, показало, що 43 особи мали ЗДА середнього ступеня (ЗДА сс) важкості (43,0 %), а 57 осіб тяжку ЗДА (ЗДА тс) (57,0 %). Згідно з отриманими результатами, серед 43 хворих на ЗДАсс у 22 осіб було встановлено контамінацію *H.pylori*, що склало 51,2%. Водночас, серед 57 хворих ЗДАтс-контамінацію *H.pylori* встановлено у 39 осіб, що склало 68,4 %. Статистична обробка отриманих даних вказує на те, що за умов тяжкого перебігу ЗДА частота контамінації *H.pylori* у 1,3 рази вища, ніж за середнього ступеня тяжкості ЗДА (OR = 1,34 [CI 95% 0,69-2,58]) (p>0,05).

Аналіз результатів патогістологічного дослідження біоптатів слизової оболонки шлунку у осіб, хворих на ЗДА з наявністю контамінації *H.pylori*, встановив наступну частоту виявлення хронічного неатрофічного (ХНАГ) та атрофічного гастриту (ХАГ): 42 (68,9%) та 13 (21,3 %). При цьому нормальна СО в шлунку була зареєстрована у 6 (9,8 %) осіб (p<0,05).

Структура патогістологічних змін слизової оболонки шлунку у осіб, хворих на ЗДА з відсутністю *H.pylori*, відрізнялася із виявленням ХНАГ та ХАГ відповідно з частотою: 23,1 % та 12,8 %, що було істотно нижчим від показників у попередньої групи (p<0,05). При цьому нормальна СО в шлунку була зареєстрована у 64,1 % осіб (p<0,05).

Аналіз частоти ХНАГ істотно відрізняються у хворих на ЗДА із та без контамінації *H.pylori* (OR=2,98 [CI 95% 1,31-6,81]) (p<0,05), які свідчать про вплив *H.pylori* через формування ХНАГ на патогенез ЗДА. Водночас, частота ХАГ при ЗДА із контамінацією *H.pylori* у 1,7 рази перевищує частоту ХАГ у хворих на ЗДА з відсутністю *H.pylori* [OR=1,66 CI 95% 0,55-5,03] [14]. Також встановлено істотно вищу частоту нормальної патогістологічної структури СО шлунку у хворих на ЗДА без контамінації *H.pylori* 6,52 [CI 95% 2,45-17,32] (p<0,05).

Висновки. У хворих на ЗДА середнього та тяжкого ступеня тяжкості, які проходили стаціонарне обстеження та лікування, контамінацію *H.pylori* було виявлено у 61,0 %, випадках, а в 39,0 % тест на *H.pylori* був негативним, що істотно перевищує частоту контамінації *H.pylori* у ПЗО (OR=3,05 [1,20-7,75]

($p < 0,05$)).

У хворих на ЗДА середньої тяжкості у 51,2% осіб було встановлено контамінацію *H. pylori*, у хворих на ЗДА тяжкого ступеня – контамінацію *H. pylori* встановлено у 68,4 %. Отже, за умов тяжкого перебігу ЗДА частота контамінації *H. pylori* у 1,3 рази вища, ніж за середнього ступеня тяжкості ЗДА (OR = 1,34 [CI 95% 0,69-2,58]) ($p > 0,05$).

У хворих на ЗДА з наявністю контамінації *H. pylori*, встановлено наступну частоту хронічного неатрофічного (ХНАГ) та атрофічного гастриту (ХАГ): відповідно 42 (68,9%) та 13 (21,3 %). При цьому нормальна СО в шлунку була зареєстрована у 6 (9,8 %) осіб ($p < 0,05$).

PHARMACEUTICAL SCIENCES

SYNTHESIS, ANTIFUNGAL ACTIVITY AND IN SILICO INVESTIGATION OF SOME DITHIOCARBAMATE DERIVATIVES

Abbasali Tahir Suleymanov

doctor of pharmaceutical sciences, professor
AMU, Department of Pharmaceutical Chemistry

Yavar Chingiz Shukurov

Ph.D.,
AMU, Department of Pharmaceutical Chemistry

Introductions

Nowadays there are many diseases caused by microorganisms. One of these diseases are caused by widespread pathogenic fungi infections. Fungal diseases are often caused by fungi that are common in the environment. The successful treatment of fungal diseases is more difficult than those caused by bacteria. However, because fungi are eukaryotes, finding a treatment that will kill the fungus and not harm our own cells is more difficult. The most widely used drug for treating systemic mycosis and other fungal infections that do not respond to other drugs is Amphotericin B. Azole drugs are also widely used, but these only inhibited fungal growth and do not kill the fungus.

Drug resistance to establish antifungals such as azole derivatives (fluconazole and ketoconazole) is driving the rise in global mortality due to fungal infection. In an effort to develop highly potent antifungal agents, we report herein a series of 27 compounds of dithiocarbamate and the rhodanine molecules containing pyridine moiety and their antifungal activity. Among the synthesized compounds, several analogues have shown potent antifungal activity.

Aim. Synthesis, identification and biological activity of some dithiocarbamate derivatives.

Materials and methods: Piperidine, piperazine and morpholine dithiocarbamate derivatives were synthesized. For identification and analysis of the synthesized compounds and their structural formulas determining spectral research methods were used: IR (Shimadzu 8400 FTIR), ¹H NMR (Bruker 500MHz UltraShield) in DMSO-d₆ (internal standart - tetramethylsilane) Mass Spectroscopy (Agilent 1100 Series LC/MSD Trap VL&SL). In silico investigations were performed by the help of PASS programme.

Results and discussion. Synthesis of the new derivatives of dithiocarbamates with piperidine, piperazine and morpholine moiety was performed in three steps: acetylation of piperidineaniline, N-methyl piperazineaniline and 4-morpholineaniline with chloroacetyl chloride, synthesys of 4-methyl 4-piperazine-1-dithiocarbamate, 4-ethyl 4-piperazine-1-dithiocarbamate, 4-methylbenzyl 4-piperazine-1-dithiocarbamate, 4-benzylpiperazine-1-dithiocarbamate and 4-methoxybenzyl 4-piperazine-1-dithiocarbamate sodium salts, final synthesis is reaction of acetylated compounds with the synthesized dithiocarbamate sodium salts by the obtaining of basic substances.

Conclusions. 15 new dithiocarbamate derivatives were synthesized and their structures were identified as was planned. Identification was performed by the help of spectral parameters (IR, LC-MS/MS, NMR). The results were satisfactory for all 15 compounds. Most of the compounds showed antifungal activity against Candida strains. In silico investigations of synthesized compounds predicted that they can be used as antineoplastic, gastrin inhibitor, ovulation inhibitor, antibacterial, antihelminthic, for the hepatic disorders treatment, etc.

CHEMICAL SCIENCES

12 ІНТЕГРОВАНИХ ХІМІЧНИХ ЗАВДАНЬ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Ткач Володимир В.,

Чернівецький національний університет
ім. Ю. Федьковича, Україна

Кушнір Марта В.,

ЧМЛ № 5 «Оріяна», Україна

Фурдига Галина В.,

Багрій Діана Р.

Чернівецька Гімназія № 9, Україна

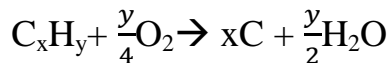
1. Посипати голову попелом. Попільна середа – перший день Великого Посту у християн Західного (Римо-Католицького) обряду. Він відзначається одразу після Карнавалу (М'ясопусту) і припадає головню на зиму, рідше – на ранню весну, за сорок шість (сорок, без урахування неділь) днів до Великодня. Це один із трьох днів (окрім Страсної П'ятниці та Великої Суботи), коли орган не грає, а церковні дзвони не дзвонять, а вівтар не прикрашається квітами. У християн Східного (Візантійського) обряду, тобто православних вона відповідає «чистому понеділку», який йде одразу за Прощеною Неділею.

На католицьких службах цього дня виконується спеціальний обряд посипання голови освяченим попелом як знак смирення та покаяння, які вимагаються від християн на час посту. Сам попіл, в свою чергу, утворюється при спалюванні гілок, що залишилися від минулорічної Пальнової (Вербної) неділі.

Під час обряду священник, посипаючи голову кожного вірянина попелом, каже «Покайтеся та вірте у Євангеліє», або «Прах ти є і у прах повернешся». Посипання голови попелом є символом покаяння та смирення ще зі Старого Заповіту і в якості фразеологізму в значенні «картати себе, впадати в розпач,

журитися» ввійшло в українську мову.

Чорний колір попелу пов'язаний з утворенням сажі – продуктом неповного згоряння органічних речовин, присутніх у деревині, в основному вуглеводнів:



1.1. Проаналізувавши реакцію неповного згоряння вуглеводнів, покажіть, що вона є окисно-відновною. Запишіть реакцію для трьох довільних вуглеводнів і порівняйте її з реакцією повного згоряння.

1.2. Щодо неповного згоряння вуглеводнів, вкажіть невірне твердження

а) На відміну від повного згоряння, реакція неповного згоряння є окисно-відновною

б) При спалюванні метану об'ємом 44,8 л (н.у.) за нестачі кисню, утворюється 12 г сажі

в) В залежності від співвідношень кількостей вуглеводню та кисню може утворюватися, окрім сажі, також і Карбон (II) оксид

г) При неповному згорянні Оксиген відновлюється до ступеня окиснення-2, тимчасом як Карбон – до ступеня окиснення 0

г) Карбон діоксид утворюється при повному спалюванні вуглеводнів, на відміну від неповного

1.3. Посудина в формі прямої призми $21\sqrt{3}$ см заввишки розділена перегородкою у співвідношенні 1:2. В основі призми лежить прямокутний трикутник, в якому висота, опущена на гіпотенузу відтинає на ній відрізки довжиною 16 і 9 см. Меншу секцію посудини займає кисень, а більшу – метан. При нагріванні перегородка руйнується і починається реакція. Знайдіть масу утвореної сажі, якщо реакція відбувається із виходом 75 %

2.

3. *З медом на вустах. Лити (промовляти) медові речі.* Для найкращого тлумачення значення цих фразеологізмів згадаємо мораль байки Л. Глібова «Лисиця-жалібниця»:

в) Ледол відноситься до особливої групи спиртів, названих фенолами

г) Ледол вступає в реакції приєднання з розривом циклопропанового фрагменту

г) Ледол окиснюється по циклопропановому фрагменту з його розривом.

В результаті утворюється двохатомний спирт

3.3. Знайдіть масу ледолу, при дії металевого натрію на який можна заповнити воднем посудину в формі призми 56 см заввишки. В основі призми лежить дельтоїд, сторони якого дорівнюють 25 і 56 см, а кут між ними 150° .

4. **Лакмусовий папірець.** Перевірка кислотності розчину лакмусом-одна із найдавніших хіміко-аналітичних процедур, відомих ще з XVI століття у Нідерландах (саме слово «лакмус» походить від нідерландського *lekken* – рідкий і *moes* – каша, паста) . Лакмус, в свою чергу, одержувався із лишайників–головним чином із належних до родів *Rocella*, *Lecanora*, *Ochrolechia*, *Parmotrema*, *Dendrographa* та *Palmotrema*.

Лакмус є по суті сумішшю 10 – 15 барвників, відомих як літміни, серед яких є як карбо- так і гетероциклічні. Лакмуси отримані з будь-яких лишайників, що належать до згаданих родів, змінюють забарвлення зі зміною рН, а також у присутності йонів деяких важких металів, з якими літміни утворюють комплекс, однак кольори, що відповідають тому чи іншому середовищу, інтервал рН та значення рН переходу залежатимуть від конкретного виду лишайника (і, відповідно, від хімічного складу лакмусу, який з нього одержують).

Найвідомішим є лакмус, що одержується із лишайника *Parmelia surcata*, головним хромофором якого є 7-гідроксифеноксазон (Рис. 2):

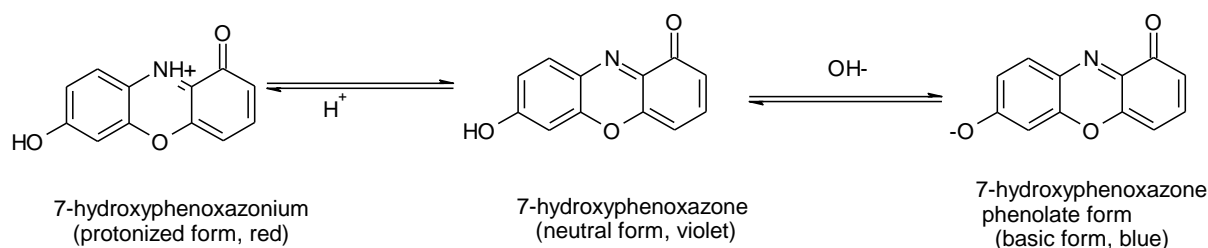


Рис. 2. 7-гідроксифеноксазон та його нейтральна, основна та кислотна форми

7-гідроксифеноксазон є амфотерною сполукою, що, будучи фіолетовою в нейтральному середовищі, змінює забарвлення на червоне у кислому середовищі і на блакитне в лужному. Лакмусовий папірець і його використання у хімії стали настільки популярними, що сам вираз «лакмусовий папірець» став фразеологізмом, прийшов у живу мову і вживається у значенні «те, що визначає або є показником чогось».

Однак реакції, що не відносяться до кислотно-основних незворотно змінюють склад лакмусового папірця. Так при реакції з газоподібним хлором або гіпохлорит-йоном лакмусовий папірець знебарвлюється.

4.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості 7-гідроксифеноксазону як ароматичної сполуки, похідного фенолу та феноксазону. Чи зберігається ароматичність в усіх трьох спряжених ядрах?

4.2. Щодо 7-гідроксифеноксазону, вкажіть невірне твердження:

а) 1988 г 7-гідроксифеноксазону відповідають $9\frac{1}{3}$ моль

б) 7-гідроксифеноксазон взаємодіє як з кислотами, так і з основами з утворенням солей

в) 7-гідроксифеноксазон містить пірольний гетероатом Нітрогену

г) 7-гідроксифеноксазон у полярному середовищі може утворити квазіароматичну цвіттер-йонну структуру

г) 7-гідроксифеноксазон містить фенольний гідроксил і, відповідно, утворить комплекс із катіоном Феруму (III)

4.3. Посудина в формі призми 42 см заввишки містить за н.у. водень. В основі призми лежить прямокутний трикутник, що є половиною квадрата, діагональ якого дорівнює $56\sqrt{2}$ см. Знайдіть масу 7-гідроксифеноксазону, що, реагуючи із металевим натрієм, заповнить посудину воднем.

5. ***Лаври не дають спати.*** Лаври, що не дають спати, згадуються в українській мові у двох фразеологічних контекстах:

- Пиха за свої успіхи, досягнення;

- Наполеглива праця без зупинок на досягнутому, постійне прагнення до чогось.

Олімпійські ігри зародилися в Стародавній Греції, де вони проводилися раз на чотири роки у місті Олімпія і були визначною подією в житті стародавніх греків. Ігри були заборонені римськими імператорами як поганські з метою утвердження християнства. Традиція проведення Олімпійських ігор була відновлена у 1896 році, за ініціативою П. де Кубертена

Олімпійські ігри античності були низкою змагань, що проводилися між представниками кількох міст-держав і царств Стародавньої Греції, які мали здебільшого атлетичний характер, а також змагання борців та перегони колісниць. На час Олімпійських ігор всі воєнні конфлікти між містами-державами, які брали участь у змаганнях, припинялися до їх закінчення.

Походження цих Олімпіад оповито легендами. Один із найпопулярніших міфів родоначальниками ігор називає Геракла і його батька Зевса. Згідно з легендою, це Геракл першим називав ігри «Олімпійськими» і встановив звичай проводити їх кожні чотири роки. Легенда стверджує, що після здійснення дванадцяти подвигів Геракл побудував Олімпійський стадіон на честь Зевса. Після завершення будівництва, він пройшов по прямій 200 кроків і назвав цю відстань «стадією» яка пізніше стала одиницею відстані. Інший міф пов'язує перші ігри з важливою давньогрецькою традицією під назвою екехерія - олімпійським перемир'ям. Формально олімпійське перемир'я під час сучасних олімпіад діє і досі. Вважається, що античні Олімпіади проводили з 776 р до н.е до 393 р. н.е.

Одним із олімпійських символів є лавровий вінок – символ слави, перемоги та миру. Листя лавра благородного (*Laurus nobilis*) використовуються у кулінарії як пряна приправа.

Хімічний склад лаврового листка є надзвичайно багатим. Із лаврового листка було виділено кислоту, формула якої зображена на Рис.3. Відтак вона була назвала лавровою

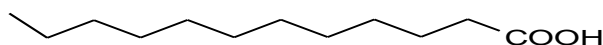


Рис. 3. Лаврова кислота

Лаврова кислота та її похідні (аміди та естери) є одними із сполук, відповідальних за пряні властивості лаврового листка.

5.1. Проілюструйте відповідними реакціями властивості лаврової кислоти як карбонової кислоти. Які типи ізомерії властиві лавровій кислоті?

5.2. Щодо лаврової кислоти, вкажіть невірне твердження

а) Лаврова кислота також відома як ундеканова

б) Міжкласовим ізомером лаврової кислоти є *n*-децилацетат

в) 25 г лаврової кислоти складають $\frac{1}{8}$ її моля

г) Лаврова кислота діє на Натрій карбонат з утворенням газоподібної речовини

г) Міжкласовим ізомером лаврової кислоти є 1-(2,2,4-триметилпентил)бутират

5.3. При дії металевого натрію на лаврову кислоту утворюється водень, що за н.у. заповнює посудину в формі прямокутного паралелепіпеда розмірами 25x16x7 см. Знайдіть масу лаврової кислоти, що вступила в реакцію.

5.4. Газоподібний хлор за н.у. займає посудину в формі призми. В основі призми знаходиться рівносторонній трикутник зі стороною 24 см. Висота призми складає $21\sqrt{3}$ см. Знайдіть масу лаврової кислоти, з якою даний об'єм хлору реагує з утворенням 2,2-дихлорпохідного. Знайдіть масу 2-2-дихлоролаврової кислоти, що утворюється за реакцією

6. **Полікратів перстень.** Фразеологізм вживають, коли хочуть сказати, що тій чи іншій людині так непомірно щастить у житті, удачі таким потоком сиплються на нього, що стає страшно: рано чи пізно це має припинитися і він неминуче зазнає страшного нещастя. У таких випадках кажуть, що ця людина має «перстень Полікрата».

Стародавні легенди розповідають, ніби Полікрат, тиран самоський, був неймовірно щасливий. Бути б Полікратові рядовим грецьким правителем якби не його чудовий дар — отримувати все, чого не захотілося б.

Він успішно воював на землі та піратував на морі; конструював передові кораблі, зводив шикарні палаци, багаті бібліотеки, водопроводи; карбував свої

монети. Масштаби будівництва вражали сучасників.

Геродот (бл. 484-бл. 425 рік до нашої ери), писав, що ніхто ще після легендарного царя Міноса не мав такої могутності. Хоч би що затіяв Полікрат, все йому вдавалося, все сходило з рук.

Одного разу союзник Полікрата цар єгипетський Амасіс вирішив написати йому листа, в якому говорилося: «Мене радують твої удачі. Але, любий друже, чи не надмірні вони? Ти колись чув про заздрість богів?»

Далі Амасіс наполегливо радив Полікрату принести богам запобіжну жертву. Полікрат, подумавши, прислухався до поради. І вирішив позбутися рідкісного персня майстерної роботи, милого його серцю і вартість якого була порівнянна з вартістю всього царства.

Спеціально для цієї мети він спорядив корабель, вийшов далеко у відкрите море і кинув кільце у вир вод. Через кілька днів простий рибалка виловив чудову рибу. «Така риба — та на царський стіл!» — подумав бідняк і відніс рибу цареві.

Розрізаючи рибу, кухар впоров їй черево, з якого, на очах здивованої публіки, з'явився втрачений царський перстень із печаткою. «Який же ти щасливий, царю! Боги повернули твою коштовність!». Але цар зовсім не був щасливим. "Боги не прийняли жертву", - писав Полікрат Амасісу.

Амасіс зрозумів, що Полікрат приречений. «Я не можу більше бути твоїм другом. Якщо ти станеш для мене сторонньою людиною, твоє горе не так сильно зачепить мене. Моли богів!». Так в особі Амасіса успіх вперше відвернувся від царя Полікрата.

Незабаром сталося те, чого побоювався Амасіс. Знаряддям загибелі Полікрата став його намісник у Сардах - перс на ім'я Ороїт. Слід зазначити, що історичний Полікрат (VI століття до нашої ери) справді наприкінці блискучого царювання був обманом захоплений персами і страчений.

Ворог хитрістю заманив царя до себе в Сарди, полонив і посадив на палю. Цар помер у муках... Мабуть, це і спричинило виникнення такої легенди про нього.

Отже, ім'я Полікрата нагадує нам не лише про удачу, а й про те, наскільки мінливе людське щастя. Перстень Полікрата був смарагдовим, з печаткою і у золотій оправі, зроблений самосцем Феодором, сином Телекла.

Смарагдом називається різновидність берилу - мінералу на основі берилію – суміш оксидів Берилію, Алюмінію та Силіцію загальним складом $\text{Be}_3\text{Al}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}$.

Те, що смарагд та берил мають однаковий склад встановив ще в 1790 р французький хімік Луї Воклен. Пізніше було виявлено, що природні смарагди можуть містити слідові домішки оксидів Ванадію, Хрому та Феруму у тривалентному стані.

6.1. Знайдіть оксидний склад смарагду на основі його загальної формули. Розрахуйте масову частку кожного із оксидів у мінералі

6.2. Щодо смарагду, вкажіть невірне твердження

а) Масова частка Силіцій діоксиду у смарагді найбільша.

б) Масова частка Берилій оксиду у смарагді є найменшою

в) 537 г чистого смарагду містять Берилій оксид масою 75 г

г) 537 г чистого смарагду містять 51 г Алюміній оксиду

г) 537 г чистого смарагду містять 360 г Силіцій діоксиду

6.3. Знайдіть масу Алюміній оксиду у смарагді масою 895 карат (5 карат= 1 г)

7. **На сьомому небі.** Фразеологізми «на сьомому небі» вживається, коли мова йде про людину дуже радісну, задоволену, безмежно щасливу.

Це відчуття пов'язане з присутністю і зміною концентрації в організмі гормону серотоніну (Рис. 4):

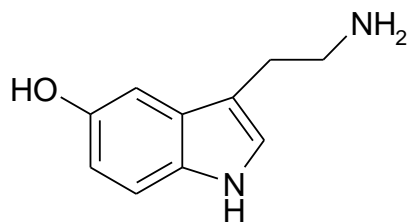


Рис. 4. Серотонін

7.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості серотоніну як похідного індолу, первинного аміну та похідного фенолу. Чому серотонін реагує з натрієм по двох атомах Гідрогену?

7.2. Щодо серотоніну, вкажіть невірне твердження:

а) Серотонін є ароматичною системою і легко вступає в електрофільне заміщення

б) Як первинний амін, серотонін взаємодіє з лугами з утворенням солей

в) 11 г серотоніну складають його $\frac{1}{16}$ моля

г) Електрофільне заміщення в серотоніні відбувається легко як у пірольне, так і у бензойне кільце

г) Гетероатом Нітрогену у серотоніні – пірольного типу

7.3. Посудина в формі піраміди містить за н.у. водень. В основі піраміди знаходиться квадрат зі стороною 48 см, а висота піраміди складає 28 см. Знайдіть, скільки серотоніну потрібно, щоб дією натрію на нього отримати даний об'єм водню.

8. *Аж кров кинулася в лице* – хтось раптово почервонів від побаченого або почутого. Червоний колір крові людини (як і усіх хребетних) забезпечується наявністю в її складі гемоглобіну.

Гемоглобін – головний білок крові, що складається із білкової речовини-глобіну та ферумвмісного порфіринового комплексу – гему (Рис. 5):

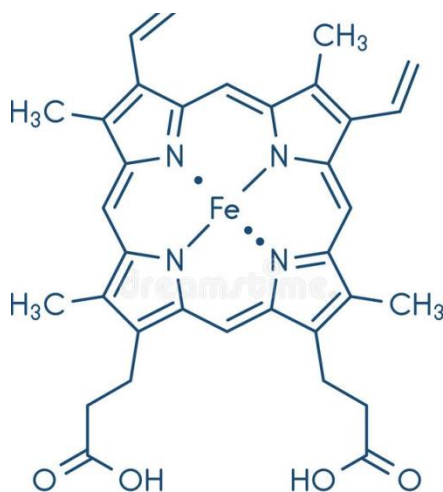


Рис. 5. Гем В

У гемі валентність Феруму дорівнює двом, а координаційне число йону Fe^{2+} - шести. Чотири зв'язки (йонні та координаційні), що їх утворює Fe^{2+} , відповідають утворенню самого гему, причому йонний зв'язок утворюється з пірольним атомом Нітрогену, а координаційний – з піридиновим.

Надалі залишаються ще два координаційні місця, одне із яких сполучає гем з глобіном, а точніше, з піридиновим атомом Нітрогену гістидинового залишку глобіну, а інше залишається вакантним і саме його відповідно займає кисень або Карбон діоксид.

Комплекси гемоглобіну з Карбон діоксидом та киснем є нестійкими, що сприяє ефективному газообміну через перекоординування. Вже з Карбон (II) оксидом утворюється стійкий карбонільний комплекс, з огляду на утворення якого розвивається задуха при утворенні чадним газом.

При метаболізмі вуглеводів карбоксильні групи гемоглобіну взаємодіють з глюкозою з утворенням глікозованого гемоглобіну.

8.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості гему В як карбонової кислоти та ненасиченої сполуки

8.2. Щодо гему В вкажіть невірне твердження

а) 88 г гему В відповідають $\frac{1}{7}$ моль

б) Гем В утворює як етери, так і естери

в) Гем В знебарвлює бромну воду та розчин Калій перманганату

г) Гем В є ароматичною системою на основі порфірину

г) Карбоксильні групи в складі гему В не беруть участь в утворенні спряженого ланцюга

8.3. Знайдіть масу гему В, реакція якого з металевим натрієм призводить до заповнення за н.у. воднем посудини в формі 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 48 см.

9. **Бити в литаври (тимпани).** Радіти, торжествувати. Литаври були відомі вже в Давній Греції і згадуються в одному з подвигів Геракла.

Шостий подвиг Геракла полягав у тому, що Геракл переміг Стімфалійських птахів. Це завдання йому допомогла виконати Афіна Паллада, що дала йому два тимпани, що їх викував був Гефест. Богиня звеліла встановити тимпани на вершині гори поблизу гнізда птахів і бити в них одразу як птахи, кігті та дзьоби яких були створені із міді, наближалися.

Оглушливий різкий звук тимпанів вимусив птахів здійснитися в повітря де Геракл застрілив з лука усіх або майже всіх. Вцілілі птахи залишили Грецію і перелетіли на інший берег Чорного моря. Тимпани за різними версіями асоціюються із тарілками, трещітками або литаврами.

Литаври були відомі ще в Давній Греції, однак конструкція, близька до нинішньої склалася лиш у XV ст. Кількість литаврів у симфонічному оркестрі змінюється від 2 до 4, причому в ряді творів вони виступають і як солюючий інструмент, наприклад, в II частині «Фантастичної симфонії» Г. Берліоза.

Зазвичай корпус литавр виконується із міді срібла або алюмінія. Основний тон варіює в залежності від типу металу, розміру корпусу і його форми. Так напівсферична форма створює дзвінкіші звуки, а параболічна-глухіші. На тембр впливає і якість поверхні корпусу. Сучасні литаври також містять педалі, що дозволяють легко перелаштовувати інструмент і навіть виконувати прості мелодійні партії в межах квінти або навіть октави. Педалі сполучаються з корпусом, змінюючи його форму, через механізм, що називається «павуком».

9.1. Порівняйте відповідними реакціями хімічні властивості срібла, алюмінію та міді

9.2. Щодо Аргентуму, Алюмінію та Купруму, вкажіть невірне твердження

а) З трьох згаданих металів лиш Аргентум стоїть після водню

б) Алюміній є активним металом, однак він пасивується в концентрованих кислотах, через оксидну плівку

в) Мідь не реагує з хлоридною кислотою, однак реагує з йодидною, з комплексоутворенням. Це один із рідкісних випадків, коли мідь реагує з

кислотою з виділенням водню

г) Аргентум утворює сполуки зі ступенем окиснення +1, +2 та +3

г) Купрум (II) та Алюміній хлориди розчинні, на відміну від Аргентум (I) хлориду

9.3. Посудина в формі паралелепіпеда 63 см заввишки містить за н.у. Нітроген (II) оксид. В основі паралелепіпеда лежить паралелограм, діагональ і сторона якого, перпендикулярні одна до одної, дорівнюють 24 і 32 см. Знайдіть масу міді, що, вступивши в реакцію з розведеною нітратною кислотою заповнює посудину Нітроген (II) оксидом.

10. Лід тане. Налагоджуються відмінні стосунки між партнерами, які раніше посварилися були. Налагодження стосунків, примирення, тут порівнюється із процесом фазового переходу, внаслідок якого мерзлий лід тане і перетворюється на рідку воду.

10.1. Чи відноситься танення льоду та кипіння води до фізичних явищ чи до хімічних? Розгляньте кристалічну ґратку льоду і поясніть, чому об'єм води більший за об'єм льоду, що розтанув.

10.2. Щодо процесу танення льоду, вкажіть невірне твердження:

а) Процес танення льоду є хімічним, оскільки відбувається зміна агрегатного стану речовини

б) Лід утворює молекулярну кристалічну ґратку

в) Температура плавлення льоду вища, ніж аналогів води – сірководню, селеноводню та телуроводню, через утворення водневих зв'язків між молекулами води

г) Розчинення інших речовин (як електролітів, так і неелектролітів) у воді понижує температуру її замерзання. На цьому засновується метод криоскопії (криометрії)

г) Потрійна точка відповідає умовам (атмосферному тиску та температурі), що відповідають співіснуванню одразу трьох фаз води – льоду, рідкої води та водяної пари

10.3. Знайдіть масу води, утвореної при таненні 918 г льоду.

11. Чортове зілля. Мова йде про міцне куриво – листовий (люльковий) тютюн або махорку.

Також дуже популярним був жуйний тютюн. Лиш після 1950-х рр цигарки, виробництво яких стало включати важливі технологічні етапи, стали популярнішими. Жуйний та люльковий тютюн є однією з найголовніших причин раку органів ротової порожнини та верхніх відділів травної системи.

Що ж до махорки, то вона також може бути курною та жуйною. Як вже було згадано, махорка або дикий тютюн або сільський тютюн (*N. Rustica*) містить вдвічі більше нікотину. Окрім нікотину махорка містить також і алкалоїди карболінового або гарманового ряду. Основоположником цього ряду алокалоїдів є норгарман (Рис. 6), також відомий як бета-карболін або аза-карбазол.

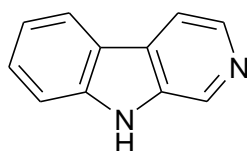


Рис. 6. Норгарман

При цьому найпоширенішим похідним норгарману є його піколінове похідне, відоме як гарман (Рис. 7). Воно міститься і у кавових зернах, і у просмаженому м'ясі, і у пропарених листях махорки. Тютюн також містить гарман, хоч і у менших концентраціях. У жуйному та люльковому тютюні його концентрація підвищується.

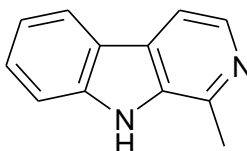


Рис. 7. Гарман

Обидві сполуки зберігають кислотні властивості піролу та основні властивості піридину. Ацидофобності норгарман та його похідні не проявляють, оскільки об'єктом протонної атаки стає не пірольний, а піридиновий атом Нітрогену.

11.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості норгарману та

гарману як пірольного та піридинового похідного. Що таке ацидофобність похідних піролу? Вкажіть на напрямок електрофільного та нуклеофільного заміщення.

11.2. Щодо гарману та норгарману, вкажіть невірне твердження

а) Норгарман та гарман – амфотерні сполуки із перевагою основних властивостей

б) 12 та 13 г відповідають $\frac{1}{14}$ моль гарману та норгарману відповідно

в) Електрофільне заміщення в молекулах норгарману та гарману відбувається у бензольне ядро, тимчасом як нуклеофільне – у піридинове.

г) Норгарман та гарман утворюють N-оксиди, які активно вступають як в електрофільні, так і у нуклеофільні реакції

г) Норгарман та гарман реагують з алкілгалогенідами з утворенням четвертинних солей катіону гармонію

11.3. Посудина в формі призми 64 см заввишки містить за н.у. водень. В основі призми знаходиться дельтоїд, сторони якого – 250 і 125 см завдовжки перетинаються під кутом 150^0 . Скільки норгарману і скільки гарману потрібно для того, щоб за реакцією з металевим натрієм заповнити посудину воднем.

12. Жуки в голові, не всі вдома, мухи в голові – мова про людину, що неадекватно сприймає дійсність. Це може статися як через хворобу, так і з огляду на дію певних речовин, які саме через це можуть застосовуватися як бойові отруйні.

Дисоціативні речовини – речовини, що спотворюють свідомість та сприйняття навколишнього світу. Як БОР часто застосовується фенциклідин (Рис. 8), також відомий як «пігулка миру», РСР та «ангельська пилюка». Його перше застосування зафіксоване під час Корейської війни 1950 – 1953 рр.

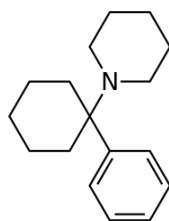


Рис. 8. Фенциклідин

Фенциклідин викликає амнезію, депресію, дизлексію. Комбінація фенциклідину з психотропними препаратами, наркотиками та БОР може призводити до коми і навіть смерті через серцеву недостатність.

Саме через використання у синтезі фенциклідину піперидин відноситься до прекурсорів, обіг яких в Україні обмежений.

12.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості фенциклідину як ароматичної сполуки та третинного аміну

12.2. Щодо фенциклідину, вкажіть невірне твердження:

а) 3 г фенциклідину відповідають $\frac{1}{81}$ моль

б) Фенциклідин вступає в реакцію електрофільного заміщення легше, ніж бензен

в) Фенциклідин містить два ароматичні фрагменти

г) Фенциклідин реагує з алкілгалогенідами, утворюючи четвертинні солі

г) Фенциклідин містить четвертинний атом Карбону, але не є спіроциклічною сполукою

12.3. Посудина в формі призми 42 см заввишки містить за н.у. водень. В основі призми лежить дельтоїд, сторони якого, 32 і 28 см завдовжки, перетинаються під кутом 150° . Знайдіть масу хлоридної кислоти, що, реагуючи з металевим цинком, заповнить посудину воднем. Знайдіть масу фенциклідину, що утворить сіль з цією масою хлоридної кислоти.

13. Стерти з лиця землі. Знищити, розгромити, спопелити. Саме на це здатна зброя масового ураження – особливо ядерна.

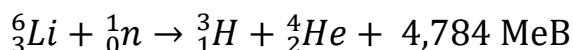
У 1950-ті роки розробка ядерної зброї була науковим трендом. Так тривало аж до 1962 року, коли під час Карибської кризи людство опинилося на грані ядерної війни.

Руйнівна сила водневої бомби заснована на використанні термоядерного синтезу важчих ізотопів із легших – наприклад, синтезу одного ядра Гелію із двох ядер дейтерію – важкого ізотопу Гідрогену.

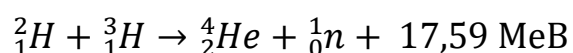
Водневу бомбу можна отримати як із рідкого дейтерію, так і із стисненого газоподібного, однак спусковим гачком у розробках такої бомби

стало отримання Літій-6 дейтериду – однієї із модифікацій згаданого вище Літій гідриду: ${}^6\text{Li}^2\text{H}$.

Як і будь-які гідриди, Літій гідрид класично використовується для компактного зберігання водню, однак Літій-6 дейтерид є не лишень формою зберігання дейтерію, але й промислово доступним джерелом для отримання тритію – міноритарного ізотопу Гідрогену:



Ця ж реакція відбувається і в Літій-6 дейтериді при його опроміненні швидкими нейтронами. При цьому виділяється енергія, що дорівнює 4,784 МеВ. Надалі, утворений тритій реагує з дейтерієм, виділяючи енергію в чотири рази потужнішу, ніж на першій стадії:



При цьому кінетична енергія утвореного нейтрону сягає не менше 14,1 меВ, що ініціює процес на новому ядрі, що призводить до ланцюгової реакції.

Варто сказати, що Літій-7 дейтерид, що відповідає природному ізотопу, також може бути використаним для отримання тритію, однак енергетичні затрати при цьому більші.

13.1. Поясніть, що таке α , β і γ -випромінювання, що таке β -захоплення та нейтронне захоплення. Що таке період напіврозпаду?

13.2. Щодо радіоактивних перетворень, вкажіть невірне твердження

а) α -розпад призводить до утворення ядра атома Гелію та ізотопу елемента, заряд якого на 2 одиниці менший, масове число якого на 4 одиниці менше

б) β -розпад призводить до відщеплення електрону і утворення ізотопу елемента з тим самим масовим числом, але на одиницю більшим атомним номером

в) γ -випромінювання – високочастотні промені, частота яких переважає

X-промені

г) Перша із реакцій є прикладом нейтронного захоплення або бомбардування

г) Друга із реакцій є прикладом α -розпаду.

13.3. Знайдіть енергетичний ефект утворення тритію та Гелію із 300 г літію-6.

13.4. Знайдіть енергетичний ефект взаємодії 200 г дейтерію з 300 г тритію за реакцією 2.

TECHNICAL SCIENCES

SOLVING THE TURBO CODE DECODING TASK USING THE SEARCH OF THE OPTIMAL CORRECTION FUNCTION

Hrytsiuk Bohdan Petrovych,

M.D. (Engineering)

Ivanov Yurii Yuriiiovych,

Ph.D. (Engineering), docent

Vinnitsia National Technical University

Vinnitsia, Ukraine

Introduction. At the current stage of the error correction coding development, a turbo code is seen as the most perspective method, that will provide the necessary characteristics for various data transmission systems. Convolutional turbo codes work effectively on channels with a high-level noise component. To decode them, use algorithms based on maximum a posteriori probability in the iterative version of Berrou–Glaviex–Thitimajshima and Viterbi–Hagenauer with soft output [1]. The theoretical basis, mathematical apparatus, and structure of turbo code decoders are found in the works [2]—[7].

Aim. The *work aims* to analyze the turbo decoder and find the optimal piecewise linear correction function for the maximum a posteriori probability algorithm (MAPA).

Materials and methods. The optimal character-by-character algorithm for turbo code decoding is the MAPA. It allows us to achieve a minimal bit error rate on a low signal-to-noise ratio and also has a high computational complexity. The log-MAPA is equivalent to MAPA, operates in the logarithmic region and has less computational complexity [7].

Results and discussion. In MAPA the Jacobian logarithm is used, which is given in the following form with a correction function [5, 7]:

$$\begin{aligned} f(x, y) &= \ln(\exp(x) + \exp(y)) = \max(x, y) + \ln(1 + \exp(-|x - y|)) = \\ &= \max(x, y) + f_{cor}(z), \quad z = |x - y|. \end{aligned} \quad (1)$$

A popular modification of the MAPA called max-log-MAPA does not use a correction function [3, 7]:

$$f(x, y) = \ln(\exp(x) + \exp(y)) \approx \max(x, y). \quad (2)$$

For simplification, an approximation is used for the correction function. The correction function f_{cor} is a descending non-linear function with a zero asymptote in infinity. So, when $z \in [0;3]$, if we divide this range into sub-ranges we can model the correction function by linear functions, for each sub-range of the linear form [5, 6]:

$$f_{cor}(z) = a \cdot z + b, \quad (3)$$

where a and b are the slope and the intersection of each linear function.

In our case, we use the ordinary square list method and take 3 sub-ranges $z_1 \in [0;1,5), z_2 \in [1,5;3], z_3 \in (3;\infty)$. We can remark that, when the z is greater than 3, the compensation term takes almost a small value. The correction function is present in the next form:

$$f(z) \approx \begin{cases} 0,6588 - 0,3358 \cdot z, & \text{if } 0 \leq z < 1,5; \\ 0,3418 - 0,1037 \cdot z, & \text{if } 1,5 \leq z \leq 3; \\ 0,07767 - 0,01373 \cdot z, & \text{if } z > 3. \end{cases} \quad (4)$$

The accuracy of the correction function is verified through the comparison against different approximations for the test range [0:0,01:10]. The mean absolute error is 0,0176, the root-mean-square error is 0,0243, and the correlation coefficient is 0,9929.

Conclusions. A turbo decoder, that uses the log-MAPA with a finding piecewise linear correction function is considered, which allows us to reduce the computational complexity of decoding without significantly decreasing the work efficacy.

REFERENCES

1. Channel Coding: Theory, Algorithms, and Applications / D. Declerq et al. Academic Press Library in Mobile and Wireless Communications, 2014. 690 p.

2. Gracie K., Hamon M.-H. Turbo and Turbo-Like Codes: Principles and Applications in Telecommunications. *Proceedings of the IEEE*. 2007. Vol. 95. № 5. pp. 1228–1254.

3. Kovtun V., Ivanov Yu. Crypto Coding System Based on the Turbo Codes with Secret Keys. The Korean Institute of Communications and Information Sciences, 2023. 6 p. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405959523001091?via%3Dihub> (access mode 20.04.2024)

4. Woodard J., Hanzo L. Comparative Study of Turbo Decoding Techniques: An Overview. *IEEE Transactions on Vehicular Technology*. 2000. Vol. 49. pp. 2208-2233.

5. Іванов Ю. Ю. Особливості апаратно-програмної реалізації турбо-кодів: порівняльний аналіз складності реалізації на цифровому сигнальному процесорі. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2016. № 3. С. 94–101.

6. Зайцев С. В. Модифікований алгоритм декодування турбокодів log-MAP з урахуванням впливу навмисних завад. *Науково-технічний журнал “Математичні машини і системи”*. 2015. № 4. С. 70–79.

7. Robertson P., Villebrun P., Hoeher P. Optimal and Sub-Optimal Maximum A Posteriori Algorithms Suitable for Turbo Decoding. *European Transactions on Telecommunications*. 1997. Vol. 8. pp. 119–125.

OPTIMIZING THE STRENGTH AND STABILITY OF STEEL STRUCTURES: MODERN STRENGTHENING METHODS

Mammadov Khagani Jalal,

Master

Polukhov Ilham Khalil,

Supervisor, PhD in Engineering

Azerbaijan Architecture and Construction university

Baku, Azerbaijan

Abstract: This study examines modern methods for reinforcing steel structures to enhance their strength and stability. Through a synthesis of theoretical frameworks and practical case studies, the research aims to provide insights into the effectiveness and feasibility of different reinforcement methods in improving the performance and resilience of steel structures. Understanding these methods is essential for engineers and architects tasked with designing and maintaining steel constructions to meet the evolving demands of safety, durability, and sustainability.

Keywords: reinforcing steel structures, strength enhancement, stability improvement, performance, resilience.

Introduction

Steel structures are fundamental components of modern infrastructure, serving as the backbone of skyscrapers, bridges, industrial facilities, and various other architectural marvels. The reliability and performance of these structures are paramount, as they are subjected to diverse and often extreme loads throughout their service life. Ensuring the strength, stability, and resilience of steel constructions is thus a critical endeavor in the fields of civil engineering, architecture, and materials science.

Over the years, significant strides have been made in the development of methods to reinforce steel structures, aiming to enhance their load-bearing capacity, resistance to environmental factors, and overall longevity. The evolution of these reinforcement techniques reflects the continuous pursuit of innovation and

improvement in structural engineering practices. From traditional approaches such as welding and bolting to more advanced methodologies like fiber-reinforced polymers (FRP) and carbon fiber wrapping, a wide array of options are available to engineers and architects seeking to optimize the performance of steel constructions.

The motivation behind the reinforcement of steel structures is multifaceted. Firstly, it is driven by the imperative to meet stringent safety standards and regulatory requirements, particularly in regions prone to seismic activity, extreme weather events, or industrial hazards. Strengthening existing structures also offers a cost-effective alternative to replacement, extending their service life and maximizing return on investment. Moreover, as sustainability becomes an increasingly central concern in construction practices, the enhancement of structural resilience contributes to the conservation of resources and reduction of environmental impact.

In this context, this study embarks on a comprehensive exploration of contemporary methods for reinforcing steel structures, with a focus on the enhancement of strength and stability. Through an interdisciplinary approach that integrates principles of structural mechanics, materials science, and construction engineering, we aim to elucidate the underlying mechanisms, merits, and limitations of various reinforcement strategies. By synthesizing theoretical insights with empirical evidence from real-world case studies, this research endeavors to offer valuable insights and practical guidelines for professionals involved in the design, assessment, and maintenance of steel constructions.

The remainder of this paper is organized as follows: Section 2 provides an overview of the historical development of reinforcement methods for steel structures, tracing the evolution of techniques from traditional to state-of-the-art approaches. Section 3 delves into the theoretical foundations of structural strengthening, elucidating the principles governing the behavior of reinforced steel elements under different loading conditions. Section 4 examines a range of contemporary reinforcement techniques, including but not limited to, external bonding, internal strengthening, and hybrid systems, highlighting their respective advantages and applications. Section 5 presents a series of case studies that showcase the

implementation and performance of these reinforcement methods in real-world scenarios. Finally, Section 6 concludes with a summary of key findings, implications for practice, and avenues for future research.

Conclusion

In summary, this study seeks to contribute to the ongoing discourse on the optimization of steel structures through effective reinforcement methods. By addressing the pressing challenges facing the construction industry and advancing our understanding of structural behavior, we endeavor to foster safer, more resilient built environments for future generations.

LITERATURE

1. Андреев А. А., Васильев Ю. В., Гречишкин А. С. и др. “Усиление металлических конструкций при реконструкции и ремонте зданий и сооружений.” Москва: Стройиздат, 2005.

2. Макеев В. С., Красильников П. В., Ходоровский С. И. и др. “Методы усиления металлических конструкций”. Москва: Наука, 2008.

**EFFECTIVENESS RESEARCH OF METHOD FOR VALUES
FORECASTING OF EPIDEMIOLOGICAL DANGER INDICATORS BY
MEANS OF NEURAL NETWORK MODELING**

Mazurets Oleksandr Viktorovych

Ph. D. in Engineering Science, Associate Professor

Ovcharuk Oleksandr Mykolaiovych

Postgraduate student

Tyschenko Olena Oleksandrivna

Teacher

Zalutska Olha Oleksandrivna

Postgraduate student

Computer Science Department, Khmelnytskyi National University,
Khmelnytskyi, Ukraine

Introductions. New infectious diseases pose a growing threat to the population. The rapid globalization of society has led to increased mobility of people and intensified global trade. Under such conditions, outbreaks of infectious diseases that occur in the most remote parts of the world can quickly spread to cities and regions, putting large groups of people at risk of infection. Forecasting allows us to determine the probability of a disease occurring, its scale and consequences. The purpose of epidemiological forecasting is to prevent the occurrence of infectious diseases, reduce the total number of patients and minimize the socio-economic consequences caused by epidemics.

Forecasting allows determining the probability of a disease occurrence, its scale and consequences. The purpose of epidemiological forecasting is to prevent the occurrence of infectious diseases, reduce the total number of patients and minimize the socio-economic consequences caused by epidemics [1].

Therefore, today there is a significant need to develop early warning systems in the field of epidemiological situation, in particular for automated forecasting of the level of epidemiological danger [2]. The development of methods for predicting the values of epidemiological hazard indicators by means of neural network modeling, in

particular, predicting the values of parameters relevant for decision-making by their time series by a recurrent temporal neural network, is relevant at the present stage of development of information technology. The main tools on which modern image classification algorithms are based include deep learning and convolutional neural networks (CNN) [3]. Convolutional neural networks are similar to regular neural networks, but designed for image processing.

Aim. The aim of the study is effectiveness research of method for values forecasting of epidemiological danger indicators by means of neural network modeling.

Materials and methods. The method for values forecasting of epidemiological danger indicators by means of neural network modeling allows, based on input data in the form of a sample of time-dependent values of a specified parameter during the studied period, to receive output data in the form of a sample with predicted parameter values for further forecasting the level of epidemiological danger by means of neural network modeling, and differs from existing methods in that it uses a recurrent temporal neural network with one convolutional layer to predict parameter values from their time series [4].

So, the input data of the method for values forecasting of epidemiological danger indicators by means of neural network modeling includes a sample of time-dependent values of the specified parameter during the studied period.

At Step 1, causal convolutions are performed. Performing this step ensures that the process of collapsing the number series will occur in chronological order and for each of the output values, all previous inputs will be taken into account. After that, the weights will be normalized in Step 2. As a result of performing Steps 1 and 2, the numerical values of the forecasted data are obtained. In Step 4, the input and output data sizes are checked. In Steps 5 and 6, blocking of hidden layer neurons is performed. In Step 7, causal convolutions are performed, which use a one-dimensional FCN architecture, where each hidden layer has the same length as the input layer, and a zero-length padding (kernel size of 1) is added to save subsequent layers. the same length as the previous ones. Step 8 is performed only

when the dimensions of the input and output layers do not match, in which case the residual connection is added in the form of a 1×1 convolution. At Step 9, there is a check of exhaustion of the numerical series, if there are unprocessed elements in the numerical series, a return to Step 1 is made. When the processing of all elements of the numerical series is finished, there will be a transition to Step 10, at which the formation of the resulting sample with predicted parameter values will be performed.

Accordingly, the source data of the method for values forecasting of epidemiological danger indicators by means of neural network modeling is a sample with predicted parameter values.

A software implementation of the method for values forecasting of epidemiological danger indicators by means of neural network modeling was created [5]. The .NET platform with the C# programming language was used to develop application components (Figure 1).

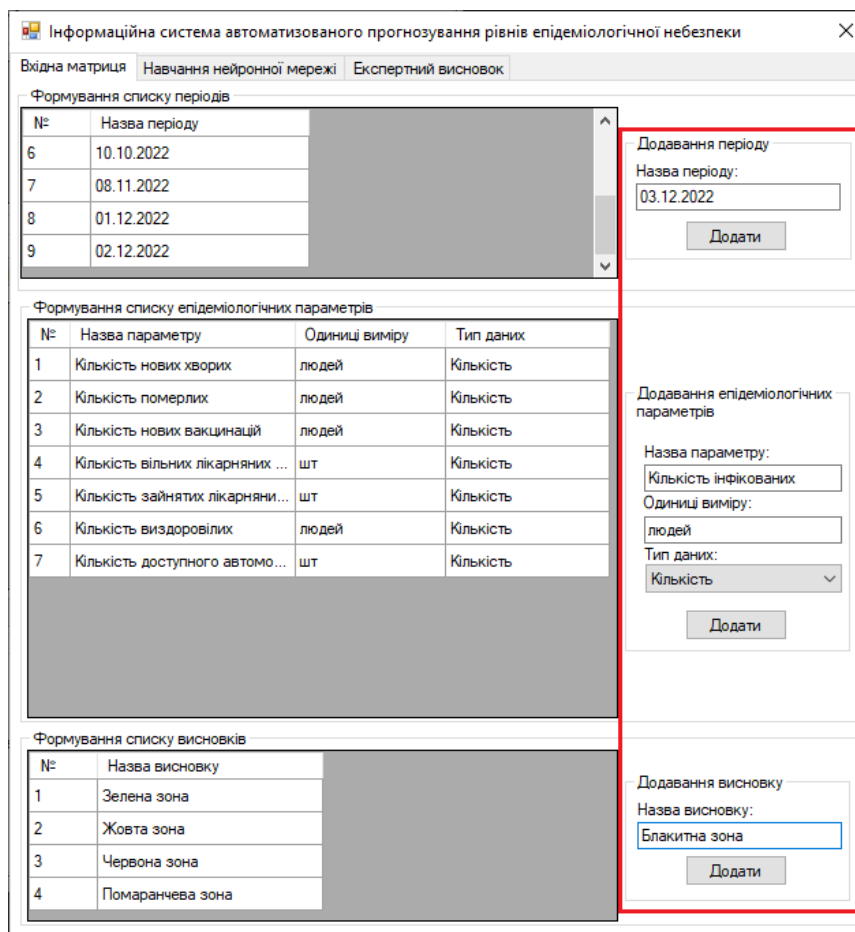


Fig. 1. Input and output matrix formation tab

The module for building input data matrices for initiating the determination of the level of epidemiological danger is designed to create a neural network architecture, which is built on the basis of the dimensions of the input and output matrix. After starting the program, the corresponding tab will open, where you need to fill in the available lists. To add new items to each of the lists, appropriate input fields are placed next to them (Figure 1).

The expert opinion generation module is designed to process data from test samples and transfer them to the inputs of a trained neural network. This module is located on the "Expert Opinion" tab. As a result, the resulting expert conclusion is formed by the neural network. The expert opinion includes the predicted version of the conclusion, which is chosen according to the highest rating, and the evaluation of each of the possible versions of the conclusion (Figure 2).

The screenshot displays the 'Експертний висновок' (Expert Conclusion) tab. At the top, there is a section for 'Тестова ситуація' (Test Situation) with a table of input data. Below this is a button labeled 'Формування експертного висновку' (Forming expert conclusion). The main part of the screen shows the 'Експертний висновок' section, which includes the predicted conclusion and a table of possible outcomes with their probabilities.

Епохи	Кількість нових хворих, людей	Кількість померлих, людей	Кількість нових вакцинацій, людей	Кількість вільних лікарняних ліжок, шт	Кількість зайнятих лікарняних ліжок, шт
10.06.2022	12	10	122	40	23
12.07.2022	54	11	100	23	65
11.07.2022	32	15	111	54	25
15.08.2022	36	12	143	76	62
20.09.2022	68	18	123	15	45

Експертний висновок

Прогнозований висновок: Помаранчева зона

Оцінка кожного з можливих варіантів

Назва	Імовірність
Помаранчева зона	0.842
Червона зона	0.734
Жовта зона	0.043
Зелена зона	0.001

Fig. 2. Results of expert assessment of the test sample

Applied implementation of the components of the information system of automated forecasting of the levels of epidemiological danger ensures forecasting of the level of epidemiological danger and assessment of each of its parameters.

Results and discussion. In order to evaluate the effectiveness for values forecasting of epidemiological danger indicators by means of neural network modeling, a study of the accuracy of forecasting epidemiological parameters was conducted in relation to a different number of learning epochs of the neural network based on real data.

The data set of the spread of the coronavirus disease, which includes data on cases of infection and mortality collected from all over the world since the beginning of the pandemic, was used for the study. This data set is publicly available in the WHO dashboard.

The essence of the study is to compare the accuracy of forecasts of epidemiological parameters at different numbers of study periods. During the study, 5 iterations of recurrent temporal neural network training with a convolutional layer were performed to predict the number of new cases of infection for a period of 14 days, the accuracy assessment was performed using the `precision_metrics()` method from the Darts library. The obtained research results are presented in Table 1.

Table 1

Accuracy of predicting the number of new cases of the disease

No	Number of training epochs (iterations)	Prediction accuracy (percentage)
1	50	67.29
2	150	68.12
3	300	69.74
4	450	74.63
5	700	79.22

Having analyzed the results obtained during the study of the accuracy of forecasting the number of new cases of the disease, it is possible to note a proportional relationship between the number of training epochs and the accuracy of

forecasting, the greater the number of training epochs, the better the accuracy of the forecast (Figure 3).

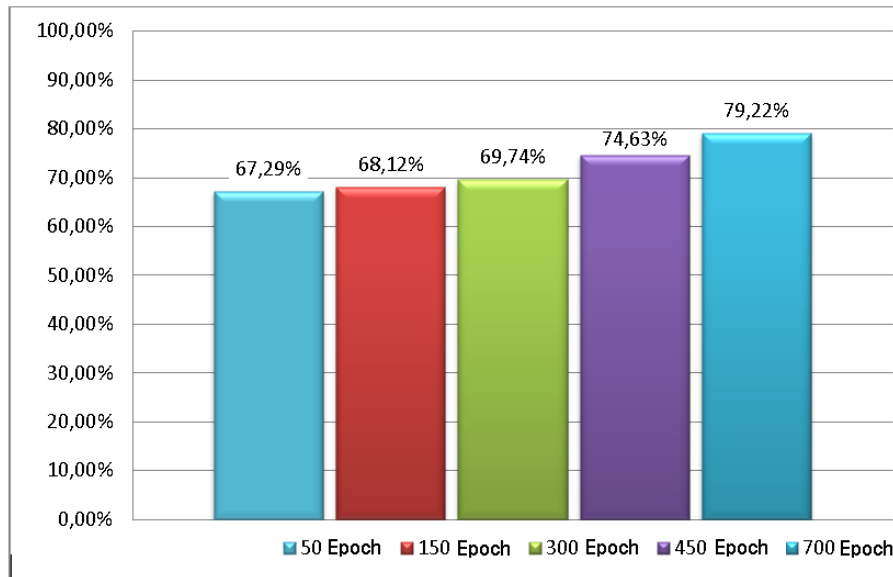


Fig. 3. Comparison diagram of the accuracy of forecasting the level of epidemiological danger according to the number of training epochs, %

Thus, in order to evaluate the effectiveness of the method for values forecasting of epidemiological danger indicators by means of neural network modeling, a study was conducted on the accuracy of forecasting epidemiological parameters in relation to a different number of training epochs of the neural network based on real data, and a comparison of the accuracy of the forecast between the method of forecasting the values of parameters by means of their time series by a recurrent temporal neural network with a convolutional layer and the linear regression method. The conducted studies established that increasing the number of studied epochs in the form of parameter samples for the maximum possible previous range leads to a corresponding increase in the accuracy of forecasting the level of epidemiological danger. Thus, after analyzing 50 samples of relevant parameters during the researched period, the accuracy of forecasting was 67.29%, and when analyzing 700 samples of relevant parameters during the researched period, the accuracy of forecasting increased to 79.22%.

Conclusions. The method for values forecasting of epidemiological danger indicators by means of neural network modeling was studied, which allows, based on

input data in the form of a sample of time-dependent values of a specified parameter during the studied period, to receive output data in the form of a sample with predicted values of the parameter for further forecasting of the level of epidemiological danger by means of neural network modeling, and uses a recurrent temporal neural network with one convolutional layer to predict parameter values from their time series.

REFERENCES

1. Infection forecasts powered by big data URL: <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA649098738&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=00280836&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon%7Eef1cf681>
2. The geographical spread of influenza URL: <https://royalsocietypublishing.org/doi/abs/10.1098/rspb.1998.0593>
3. Kovalchuk O., Slobodzian V., Sobko O., Molchanova M., Mazurets O., Barmak O., Krak I., Savina N. Visual Analytics-Based Method for Sentiment Analysis of COVID-19 Ukrainian Tweets. Book Chapter. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. 2023. Vol. 149. pp. 591–607.
4. Овчарук О. М., Мазурець О. В., Молчанова М. О., Собко О. В., Віт Р. В. Експертна система нейромережевого визначення рівня епідеміологічної небезпеки за часовими показниками. Збірник наукових праць за матеріалами XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми комп'ютерних наук АПКН-2022». Хмельницький. с. 217-222.
5. Овчарук О. М., Мазурець О. В., Собко О. В., Молчанова М. О., Кліменко В. І. Інформаційна технологія прогнозування рівня епідеміологічної небезпеки з використанням нейромережевого моделювання. Науковий журнал «Вісник Хмельницького національного університету» серія: Технічні науки. Хмельницький, 2023. №4 (323). С. 232-238.

THE IMPORTANCE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE COUNTRY'S ECONOMY

Pantskhava Elene

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

Jishkariani Maka

PhD, Full professor
Georgian Technical University, Tbilisi, Georgia

Annotation: Sustainable development ensures the long-term well-being of the country's citizens. Georgia has signed the Association Agreement with the European Union in order to promote political association and economic ties within this union. The agreement envisages the increase of Georgia's involvement in strategic programs and organizations of the European Union. Article 301 of the Association Agreement will build and strengthen the long-term economic development of the countries, under the conditions of long-term goals of sustainable development and green economy. The work introduces global problems, the advantages of the principles of sustainable development, and the importance of green economy development in the socio-economic development strategy of Georgia. Emphasis is placed on ecological problems and the effectiveness of sustainable development.

Key words: Sustainable Development, Economic Integration, Ecological Problems, Environmental Protection, Efficiency.

Introductions. Sustainable Development Goals (SDG) and tasks take into account different national characteristics, capacities and levels of development and respect national policies and priorities [1, P. 100]. Due to the importance of sustainable development goals and the variety of topics, the process of nationalization of these goals was initiated by the initiative of the Georgian government administration, during which 98 tasks and relevant national indicators were selected from all 17 SDG goals and their 169 tasks [2]. In order to better manage the processes, a special matrix was developed, which gathers the commitments made by

each ministry to implement the SDG. The Ministry of Economy and Sustainable Development of Georgia is responsible for fulfilling 14 different tasks of 4 goals, namely [3]:

- 7th goal - universal access to affordable, reliable, stable and modern energy;
- Goal 8 - promoting stable, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all;
- 9th goal - creation of sustainable infrastructure, promotion of inclusive and developed industrialization and innovation [4];
- 10th goal - reduction of inequality within the country and between countries.

These tasks include energy efficiency, renewable energies, access to energy services, economic growth, entrepreneurship, innovation and new technologies, tourism, communication, employment, development of small and medium enterprises and their access to finance [5]. Specific actions and target indicators have been determined by the Ministry, which will ultimately contribute to the In the spring of 2024, the fourteenth regular assembly organized by the International Renewable Energy Agency (IRENA) was held in Abu Dhabi, the capital of the United Arab Emirates, in which the Georgian delegation participated. The assembly discussed such important issues as mechanisms for promoting the development of renewable energy, transformation of the energy sector, training and retraining of qualified workforce, promotion of green hydrogen production, use of renewable energy in the transport sector, development of sustainable bioenergy and biofuel, and so on [7]. In the near future, the use of hydrogen as a fuel for transport can become a solution to the most acute ecological problem of big cities - the pollution of the environment, first of all, the air basin [8].

Results and discussion. In assessing the economic potential of every country, great importance is attached to natural resources. Renewable energy use of natural resources and geothermal heat [9]. Use of renewable technologies for solar, wind,

hydroelectric (including small hydroelectric plants) energy, biomass and biofuels for transport. About 18% of the final global energy consumption comes from renewable energy sources, 13% from traditional biomass [10]. Hydroelectric energy is in the next place - with 3%. The technical potential of their use is very large and exceeds all other existing sources [11]. EU country registries have set simple targets for energy use for energy generation and transport biofuels. Based on the principles of the Green Growth Declaration of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), the Ministry of Economy and Sustainable Development of Georgia is working on the issue of developing a green economy policy document and a national strategy for green growth, the main goal of which is to promote the modernization of the Georgian economy, to create a basis for sustainable and green development [12].

Solar energy. The sun emits energy released as a result of the nuclear reactions taking place in it [13]. Due to the geographical location of Georgia, effective solar radiation is quite long. The annual amount of sunlight on Earth is about 1900-2200 hours. Moreover, the distribution of radiation is uneven according to the seasons: it is 10-15% in winter, 30-35% in summer. Total solar radiation by region in the range of 1300-2500 kWh/m² in the regions [14]. The full annual potential of solar energy in Georgia is equivalent to 34 thousand tons of heat per year. In terms of sustainability, solar power plants are one of the cleanest and, at the same time, renewable energy sources [15].

Wind energy has great potential as a clean electricity resource, and interest in it is growing rapidly worldwide [16]. Georgia has significant wind energy potential. The most favorable areas for wind power plants are located in the highlands of the Caucasus, in the vicinity of the Ricoti Pass (Mount Sabueti), on the plateau of Javakheti and in the southern and central parts of the Black Sea coast of the country.

Biofuel. Unlike other renewable energy sources, biomass can be converted directly into liquid fuels to help meet transportation fuel needs [17]. In Georgia, there is a large amount of solid waste biomass, which can be used for the production of modern solid biofuel (pellets, briquettes, chips, kerosene) and thereby significantly cover the heating demand in the regions [18]. It will help the country to meet the

requirements of joining the Energy Union, in particular, the implementation of the EU Renewable Energy Directive. By offering a substitute fuel for firewood, it will help eliminate illegal logging and reduce the ecological crisis. It will contribute to the utilization of currently unused resources and their inclusion in the development of the green economy [19].

Geothermal energy is a clean, renewable resource. Unlike wind and solar power, geothermal plants produce power at a constant rate regardless of weather conditions. Geothermal resources are theoretically more than enough to meet the energy needs of mankind. The total forecast stock of geothermal resources on the territory of Georgia is approximately 250 million m³ per year [20]. The temperature of the country's geothermal waters ranges from 30-110 °C. Today, more than 250 natural and artificially drilled sources are grouped into 44 geothermal deposits, more than 80% of which are located in West Georgia. The share of geothermal energy in the energy balance of the country is very insignificant [21].

Hydroelectric power. The total installed capacity of power plants operating in Georgia is 3724 MW, of which the share of hydroelectric plants is 75% (2799 MW). Currently, 67 hydroelectric power stations are operating in the country. Almost half of the country's annual generation is produced by 7 regulatory hydroelectric plants, the total installed capacity of which is 1991 MW and the annual output exceeds 5 billion kWh. The total installed capacity of existing 12 seasonal stations is 646 MW. And 48 small-capacity deregulated (up to 13 MW) hydroelectric power stations (with a total installed capacity of 162 MW) provide only 5% of the country's annual generation. The total volume of reservoirs of regulating stations is 2259 million m³ (including useful volume - 1425 million m³). According to the Ten-year Plan for the Development of the Transmission Network of Georgia, electricity production in Georgia will reach 28.42 billion kWh, including 25.42 billion kWh in HPPs by 2025. Such an increase in output will allow the country to export 10 billion kWh [22].

Conclusions. The strategic plan for the sustainable development of the economy must be based on the principles of sustainable development and must ensure the development of the economy in compliance with these principles:

Renewable energy should be considered as the main driving force of sustainable development Harmonization of conservation and use of natural resources [23]. The strategic plan should provide for the selection of the main priorities, its economic and ecological justification and the search for optimal ways of implementation focused on the final results. In general, the correct utilization of renewable energy sources in the country, the potential of which is quite large in Georgia, is critically important for sustainable economic development and accordingly, for the well-being of the population.

REFERENCES

1. Vezirishvili-Nozadze, K. Fantskhava, E. (2019). "Management of non-traditional energy resources and development of their utilization program in Georgia", International Scientific Conference "Science for Practice and Development". P. 93-104. Baku, Azerbaijan;
2. Vezirishvili-Nozadze, K, Pantskhava, E. (2019). "Energy efficiency - the cornerstone of the country's modern development", III international conference "Economic, legal and social problems of modern development". P. 54-56. Tbilisi, Georgia;
3. Vezirishvili-Nozadze St., Jishkariani St., Fanskhavae, (2021). "Energy efficiency - the most important factor in the growth of energy independence of the country". International Scientific and Practical Conference, «The World of Science and Innovation», P. 132-141. London, UK;
4. Vezirishvili-Nozadze, K., Fantskhava, e. (2020), "Analysis of the development of the electric energy sector of Georgia and highlights (results)", II International scientific and technical conference "Modern problems of energy and ways to solve them", Tbilisi, Georgia, 80-84;
5. Vezirishvili-Nozadze K, Jishkariani, M. Fantskhava, (2021). Renewable and non-Traditional Energy Sources. VIII International Scientific and Practical Conference, "Actual Trends of Modern Scientific Research". P.232-240. Munich Germany;

6. Vezirishvili-Nozadze K., Pantskhava, E. (2023). "Modern society facing new challenges - energy sector". International multidisciplinary scientific conference "Modern world facing new challenges". Cyprus (Larnaca). 59-66;
7. Jishkariani M. (2019). Electricity Tariffs in Georgia. Warsaw, Poland: World Science 9(49), Vol.1. Pp. 20-22. doi:10.31435/rsglobal_ws/30092019/6697;
8. 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. doi.org/10.1007/978-981-13-7071-7_23. P.263-265;
9. Jishkariani M. Tsotskhalashvili S. (2020). Features of Electricity Pricing in Georgia. Journal „Energy’’#4(96), the thematic issue „Modern Problems of Energy and Ways of Their Solution”,part 2. 2020. Pp.188-190. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/348975571_Features_of_Electricity_Pricing_in_Georgia.
10. Jishkariani M. (2020). Safety Rules for Power Engineering Companies. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/342233298_Safety_Rules_for_Power_Engineering_Companies;
11. Jishkariani M. (2020). Failure Mode and Effect Analysis in Energy Companies. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/341914208_Failure_Mode_and_Effect_Analysis_in_Energy_Companies;
12. Jishkariani M. (2020). Fault Tree Analysis (FTA) For Energy Enterprises. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/341494947_Fault_Tree_Analysis_FTA_For_Energy_Enterprises;
13. Jishkariani M. (2020). Risk Management and Losses Calculation in Energy Enterprises. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/341130738_Risk_Management_and_Losses_Calculation_in_Energy_Enterprises;
14. Jishkariani M. (2020). Load Measurement Forms and Reliability of Power Supply Systems. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/340234067_Load_Measurement_Forms_and_Reliability_Of_Power_Supply_Systems;
15. Jishkariani M. (2021). Prerequisites for Hydro Power Plant Design.

Journal „Energy”#2(98) the thematic issue „Modern Problems of Energy and Ways of Their Solution” 1 part. Pp.167-171. Retrieved from URL: https://www.researchgate.net/publication/352855182_Prerequisites_for_Hydro_Power_Plant_Design;

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

17. 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;

18. Jishkariani M., Pitskhelauri M. (2022). Renewable Resources Role in the Transition to a Circular Economy Model. 10th International Scientific-Practical conference „Modern Directions of Scientific Research Development” 23-25 March, 2022, Chicago, USA. ISBN 978-1-73981-126-6. Retrieved from URL: https://www.researchgate.net/publication/359496916_Renewable_Resources_Role_in_the_Transition_to_a_Circular_Economy_Model;

19. Jishkariani M., Pitskhelauri M.(2022). Different Types of Energy Company’s Role in Georgian Power Engineering. Latin American International Conference. Villahermosa, Tabasco, Mexico, 4-6 October. Pp. 269-275. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/364961141_Different_Types_of_Energy_Company's_Role_in_Georgian_Power_Engineering;

20. Jishkariani M., Pitskhelauri M. (2022). Multi-Factor Assessment of the Motivation, Complexity and Benefits of Implementing an Energy Management System. Collection of Academic Works of Georgian Technical University #3(525). Pp. 105-116. <https://doi.org/10.36073/1512-0996-2022-3-105-116>. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/363851709_Multi-Factor_Assessment_of_the_Motivation_Complexity_and_Benefits_of_Implementing_an_Energy_Management_System;

21. 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>. https://www.researchgate.net/publication/367296862_Machine_Learning_and_Data_Mining_Methods_for_Cyber_Security_A_Survey_ARTICLE_IN_F_O;

22. Pitskhelauri, M., & Jishkariani, M. (2023). Energy Management Systems (Enms) Reforms of Georgia. Journal of Energy Engineering and Thermodynamics (JEET) ISSN 2815-0945, 3(01), 38–45. <https://doi.org/10.55529/j eet.31.38.45>. https://www.researchgate.net/publication/368470654_Energy_Management_Systems_Enms_Reforms_of_Georgia;

23. Jishkariani M., & Jishkariani T. (2023). Energy Efficiency - The New Reality of Energy. *Journal Georgian Engineering News* N2, volume 98, Page 21-24. <https://doi.org/10.36073/1512-0287> https://www.researchgate.net/publication/376174197_ENERGY_EFFICIENCY-_THE_NEW_REALITY_OF_ENERGY;

ABSTRACT FOR MODERN ENERGY EFFICIENCY METHODS IN SHIPPING INDUSTRY

Verzun Oleksandr

PhD degree student 2nd year

Odessa National Maritime University

Introduction Nowadays sources of energy are becoming more demanding in our modern world. Our international goal now is to find out how to consume and use available energy resources with correspondence to the strict environmental regulations.

As long as the shipping industry is one of the cheapest ways of transporting goods worldwide this is a stable constant in the world economy that requires special attention.

Today new technical solutions are going to be implemented and tested on ships to improve our international vital industry for the whole world.

Alternative energy resources, prosperous future for our next generations. Industrial progress is growing rapidly and demand for ecological regulations is increasing day by day.

Aim Description of importance and improvements in our industry that is growing fast. To compare new solutions that are able to bring our energy efficiency to the new level of consumption. To follow up modern environmental regulations that will become only benefits for our future generations and industry standards.

Way of understanding that some types of ship's energy efficiency methods could be applicable without extraordinary changes in the construction.

Highlighting the importance of utilization of all available resources in the ship's power plant corresponding to highest key performance indicators that are assigned by industry.

Methods Energy efficiency management is a crucial part of world wide trading for the shipping industry. In this section, we will discuss some of the key considerations for energy efficiency management during the organization of ocean

passages for the shipping industry.

Operational – consist of methods like precise speed management, exact time of arrival for the port, trim optimization and weather routing corresponding to prevailing conditions.

Design – consist of methods like hull form designs, propeller construction, air lubrication of the hull to reduce the friction with the water, hybrid propulsion systems, heat waste recovery system.

Technological – consist of methods like fuel-efficient engines, advanced automatic control systems, energy storage systems.

Results and discussion

As the results for the discussion I would like to highlight such HI-End systems:

1. Air Lubrication system for the ship's hull
2. Heat waste recovery system.
3. Hybrid propulsion systems with the usage of energy storage system

Air Lubrication system of the ship hull - reduces the frictional resistance of a ship's hull by creating a carpet of microbubbles on the full flat bottom of a vessel's hull. Air lubrication can reduce fuel consumption and associated GHG emissions by up to 10%. It is suitable for a wide range of ships, including LNG carriers, RoPax/RoRo vessels, bulkers, container ships, tankers, and cruise ships.

Heat waste recovery of the ship power plant – this is one of the methods of reuse heat produced by ship's power plant for general purposes like steam. Consist of equipment such economisers that are able to work only during designated load on main power plant. During slow steaming this economisers are useless and ships have to switch for boilers.

Hybrid propulsion systems - vessels that use two power sources, usually a conventional combustion engine and a rechargeable battery. They can be as small as a local ferry or as large. The number of hybrid ships is growing across all segments. The offshore industry used to be the biggest market for ships with hybrid systems, but today there are hybrid versions of small merchant vessels, RoRo and RoPax ferries, smaller ferries, and special vessels like tugs and research ships.

Hybrid electric ships can instantly switch between engine and battery when required, or they can be used simultaneously. The battery is used in one of two ways:

For optimising the propulsion train – the battery is used for functions like spinning reserve, peak shaving, black out prevention or load ramp-up support

For zero-emission sailing – the battery is the sole power source for the vessel in manoeuvring or harbour operations.

Conclusion The modern world is moving forward towards our target of less emissions for the shipping industry. New technologies are implementing in every ship's construction and getting tested during performance of typical voyage tasks. All this analytical data will be collected withing recent years and by the end of this testing our industry will provide for us the most valuable and perfect solution for the energy and emission efficiency management.

REFERENCES:

1. URL: [https://www.wartsila.com/insights/article/seven-fascinating-hybrid-ship-trends-that-everyone-needs-to-know-about#:~:text=Hybrid%20ships%20are%20vessels%20that,and%20Truck%20Carrier%20\(PCTC\)](https://www.wartsila.com/insights/article/seven-fascinating-hybrid-ship-trends-that-everyone-needs-to-know-about#:~:text=Hybrid%20ships%20are%20vessels%20that,and%20Truck%20Carrier%20(PCTC)) (дата доступа 10.05.2024)

2. URL: <https://www.wartsila.com/marine/products/propulsors-and-gears/energy-saving-technology/air-lubrication#:~:text=Air%20lubrication%20reduces%20the%20frictional,emissions%20by%20up%20to%2010%25> (дата доступа 10.05.2024)

ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦІОНУВАННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ СФЕРИ У СИСТЕМІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Гой Василь Васильович,

к.е.н., докторант

Халіков Сергій Анатолійович,

аспірант

Фролов В'ячеслав Олександрович,

доктор філософії, асистент

Бурвіков Ігор Юрійович,

магістрант

Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова, Україна

На сучасному етапі, який характеризується значними трансформаціями у сфері місцевого самоврядування, зростанням значення територіальних громад, зниження ефективності використання їх земельно-майнового комплексу, необхідно створити умови для зростання ефективності земельних відносин. Причому актуальним питанням є встановлення рівня впливу чинників, зокрема, що характеризують стан та особливості функціонування будівельної сфери на регіональному рівні, на використання земель територіальних громад.

Вирішенням питань щодо використання земель територіальних громад займались вчені [1–5].

Поряд з цим, залишаються невирішеними питання щодо підвищення ефективності використання земель територіальних громад, враховуючи вплив комплексу чинників.

За останні роки спостерігається зниження індексів будівельної продукції, значення якого у 2022 р. було найнижчим за останні 11 років. Крім того, цей показник мав хвилеподібний характер. Аналогічними тенденціями характеризується динаміка обсягів виконання будівельних робіт. Слід вказати та зниження загальної площі житлових і нежитлових будівель. У таких умовах, важливого значення набуває розробка та реалізація заходів пов'язаних із: підвищенням ефективності діяльності будівельних підприємств; забезпечити

застосування сучасних геоінформаційних систем і моніторингових технологій у сфері земельних відносин для здійснення будівельної сфери; формування та використання робочого капіталу; залучення інвестиційних ресурсів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бубир Н. Оптимізація використання земель територіальної громади як елемент управління земельними ресурсами для досягнення екологічної рівноваги агроландшафтів регіону. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. 2021. № 33. С. 16–23. <https://doi.org/10.26565/2075-1893-2021-33-02>.
2. Канівець О. Моніторинг: використання земель об'єднаних територіальних громад: визначення та особливості формування. Просторовий розвиток. 2022. № 2. С. 132–143. <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2022.2.132-143>.
3. Курильців Р. М. Механізм формування раціонального використання та охорони земель на регіональному рівні: Монографія. Львів: Каменярь, 2007. 155 с.
4. Мамонов К. А., Грек М. О. Основні напрями та особливості містобудівного розвитку земель мегаполісу. Автомобільні дороги і дорожнє будівництво. 2017. № 100. С. 161–167.
5. Третяк А. М. Наукові основи економіки та землевпорядкування: Монографія. К.: ЦЗРУ, 2003. 337 с.

АГРЕГАЦІЯ ВПОДОБАНЬ В ГРУПОВИХ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

Горбатенко Анастасія Артурівна,
аспірант
Національний університет «Одеська Політехніка»
м. Одеса, Україна

Вступ.

Групові рекомендаційні системи останнім часом стали надзвичайно популярними у різних галузях завдяки їх здатності полегшувати колективне прийняття рішень, підтримувати командну роботу та співпрацю, підвищувати залученість користувачів у соціальних мережах і громадських платформах, рекомендувати продукти або послуги для групових покупок чи заходів, сприяти колективному навчанню в освітніх установах, допомагати в організації заходів та розваг, а також забезпечувати різноманіття та інклюзивність, враховуючи різні переваги, досвід і перспективи в межах групи [1].

Ці системи мають ключове значення в аналізі спільних переваг і поведінки для створення рекомендацій, які відповідають потребам усіх членів групи, тим самим покращуючи груповий досвід і результати.

Проте, попри високий попит і актуальність, групові рекомендаційні системи стикаються з низкою проблем, що можуть вплинути на їхню ефективність.

Серед них – необхідність врахування різноманітності інтересів учасників, розв'язання конфліктів і розбіжностей всередині групи, забезпечення справедливості та прозорості у процесі надання рекомендацій, управління масштабами у великих групах, а також підтримка довіри та задоволеності користувачів [2].

Розширення моделей індивідуальних рекомендацій до рівня групових є поширеною практикою для спрощення роботи системи з групами. Для створення спільної переваги або пропозиції, зазвичай використовується

об'єднання інформації кожного члена групи [3].

Процес агрегації може призвести до втрати інформації, тому необхідно звертати увагу на розподіл, форму та різноманітність індивідуальних даних при його реалізації.

Також, агрегація зменшує різноманітність оцінок, що може негативно вплинути на різноманітність рекомендацій.

Тому для підвищення ефективності групових рекомендаційних систем важливо забезпечити збереження максимальної кількості інформації від членів групи і вдосконалити процес агрегації до етапу остаточних пропозицій.

Мета роботи.

Мета роботи полягає у створенні методу агрегування вподобань у системах групових рекомендацій, який зберігає найвищий рівень інформації, наданої членами групи, і просуває процес агрегування до остаточних етапів формування рекомендацій.

Матеріали та методи.

Коли цільовою аудиторією системи групових рекомендацій є не окремі користувачі, а колективна група, підхід до розрахунку схожості між окремими користувачами з метою визначення сусідства має бути модифікований, щоб запобігти об'єднанню вподобань членів групи на першому кроці.

Запропонований метод передбачає визначення найближчих сусідів певної групи користувачів. Процес виявлення цих сусідів пристосований для порівняння окремих користувачів із загальним профілем групи.

Для цього використовуються нечіткі множини, що коливаються, які представляють вподобання групи [4].

Запропонований метод покращує стратегію спільної фільтрації на основі користувачів, замінюючи коефіцієнт кореляції Пірсона на його модифіковану форму. Ця модифікована версія дозволяє порівнювати індивідуальні профілі з груповими.

Рисунок 1 ілюструє загальну структуру запропонованого методу.

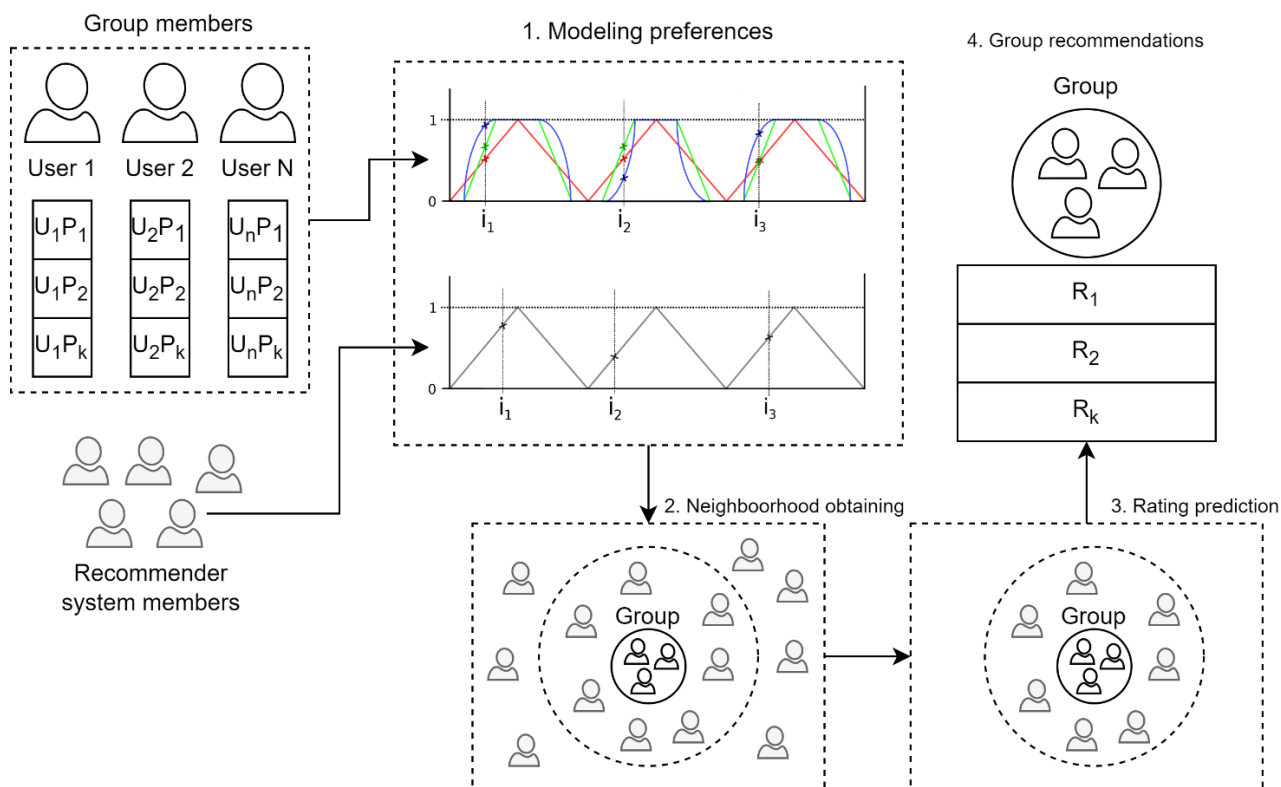


Рис. 1. Структура запропонованого методу

Загалом, концепція побудована подібно до колаборативної фільтрації, але з тією різницею, що околиці цільової групи розраховуються на основі вподобань усіх членів групи без початкового етапу агрегації. Метод складається з чотирьох послідовних кроків:

1. Орієнтовне представлення вподобань як груп, так і окремих користувачів. Вподобання членів групи та інших користувачів представлені у вигляді нечітких множин, що вагаються;

2. Формування околиці з використанням модифікованої версії коефіцієнта кореляції Пірсона. Метод найближчих сусідів адаптовано для визначення K найближчих сусідів групи за допомогою модифікованого коефіцієнта кореляції;

3. Прогнозування рейтингів. Концепція групового сусідства використовується для прогнозування оцінок для незнайомих об'єктів за допомогою оцінок сусідніх користувачів;

4. Рекомендація для групи. Групі пропонується N об'єктів з найвищим прогнозом рейтингу.

Результати та обговорення. Для оцінки ефективності запропонованого методу, було проведено його порівняння з традиційними системами групових рекомендацій, які спираються на агрегування рейтингів. У цьому експерименті було використано дві варіації таких систем: групова рекомендаційна система з псевдокористувачем на основі середніх переваг (Метод 1) та групова рекомендаційна система з псевдокористувачем на основі агрегації RMSMean (Метод 2). Крім того, було використано дві ітерації запропонованого методу, на додаток до порівняння його з традиційними методами. Запропонований метод визнає наявність дублікатів переваг і враховує їх (Метод 3). Однак модифікований запропонований метод ефективно усуває ці дублікати вподобань (Метод 4). У якості набору даних був використаний набір MovieLens-100k [5], який містить 1682 фільми, 943 користувачів та 100 тисяч оцінок. Набір даних складається з оцінок споживачів фільмів за п'ятибальною шкалою. Область оцінок нормалізована для полегшення роботи з нечіткими множинами. В таблиці 1 наведені результати експериментального дослідження роботи методів.

Таблиця 1

Експериментальні результати роботи методів (метрика NRMSE)

Метод	Розмір групи				
	20	50	100	250	500
Метод 1	0.25582	0.25593	0.25639	0.25751	0.25904
Метод 2	0.25563	0.25597	0.25645	0.25757	0.25909
Метод 3	0.25320	0.25357	0.25389	0.25502	0.25706
Метод 4	0.25344	0.25372	0.25399	0.25519	0.25723

Очевидно, що зі збільшенням розміру групи зростає і похибка прогнозування. Якщо порівнювати результати різних методів, то обидві конфігурації запропонованого методу демонструють збільшення точності при прогнозуванні рейтингів.

Висновки. Результати експерименту показують, що запропоновані варіанти методів досягають вищих значень зі збільшенням розміру групи порівняно зі звичайними системами групових рекомендацій, які є класичними

моделями на основі агрегації. Ця тенденція спостерігається у всіх групах, що свідчить про те, що відмова від першого кроку агрегації в методах групових рекомендацій на основі сусідства, заснованих на користувачах, збільшує різноманітність пропозицій без шкоди для точності. Для всіх протестованих значень запропонований варіант методу забезпечує значну перевагу в продуктивності над традиційними моделями зі збільшенням розміру групи. Таким чином, обидва запропоновані варіанти методів ефективно досягають балансу між точністю і різноманітністю при наданні рекомендацій великим групам населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Hodovychenko, M. A. & Gorbatenko, A. A. Recommender Systems: Models, Challenges and Opportunities. Herald of Advanced Information Technology. Publ. Nauka i Tekhnika. Odessa: Ukraine. 2023, Vol.6, No.4, 308–319.

2. Горбатенко А. А., Годовиченко М. А. Останні тенденції, виклики та перспективи в області групових рекомендаційних систем // Наука і техніка сьогодні (Серія «Техніка»), 2024, Vol. 31, № 3. Р. 819 – 831.

3. Gorbatenko A. A., Hodovychenko M. A. “Methods of preference aggregation in group recommender systems”. Applied Aspects of Information Technology. 2024; Vol. 7, No. 1: 13–23.

4. Rodríguez, R. M., Martínez, L., Torra, V., Xu, Z.S. and Herrera, F. (2014), Hesitant Fuzzy Sets: State of the Art and Future Directions. Int. J. Intell. Syst., 29: 495-524.

5. MovieLens 100K Dataset – GroupLens Home Page. URL: <https://grouplens.org/datasets/movielens/100k/>. – (Дата звернення: 01.05.2024).

СУЧАСНІ ЗАСОБИ КЕРУВАННЯ ДОРОЖНІМ РУХОМ

Данилюк Андрій Геннадійович,

Аспірант

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Анотація. У статті розглядаються причини та наслідки заторів, описується типова поведінка транспортного потоку та аналізуються різні засоби та методи вирішення проблеми заторів та затримок. Збільшення кількості транспортних засобів спричинило серйозні затори, затримки, збільшення кількості дорожньо-транспортних пригод та екологічні проблеми, особливо у великих містах. Затори поділяються на періодичні та неперіодичні. Близько половини всіх заторів є періодичними і виникають через недостатню пропускну здатність доріг та перехресть. Неперіодичні затори виникають через тимчасові та непередбачувані причини такі як негода або дорожньо-транспортна пригоди.

Ключові слова: Адаптивний контроль; затори; дорожній рух; кіберфізична система.

Транспорт є невід’ємною частиною сучасного світу, без якої був би неможливий технічний і соціальний прогрес [1].

Основним завданням транспорту є повне і своєчасне задоволення потреб економіки і населення в перевезеннях, та прискорення доставки вантажів і переміщення пасажирів на основі значного підвищення пропускну здатності і якості всієї транспортної системи [2].

Кількість автомобілів на дорогах світу з кожним роком зростає. В Україні щорічне зростання автопарку становить близько 10%. Стрімке збільшення кількості автопарків супроводжується збільшенням кількості жертв ДТП.

Якщо до початку XX століття у світі налічувалося близько шести тисяч автомобілів [3], то зараз світовий автопарк налічує понад 520 мільйонів

одиниць (з яких близько 75% - це автомобілі). Збільшення трафіку та попиту на транспорт спричинило серйозні затори, затримки, аварії та екологічні проблеми, особливо у великих містах.

Затори стали справжнім лихом, від якого страждають як промислово розвинені країни, так і країни, що розвиваються [4]. Це впливає як на автомобілістів, так і на користувачів громадського транспорту, а також має негативний наслідок для суспільства – зниження економічної ефективності.

На даний час вже розпочато чисельні дослідження в галузі інтелектуальних транспортних систем [5] і розумних світлофорів [6], щоб вирішити ці проблеми.

Затори діляться на дві категорії: періодичні та неперіодичні. Близько половини всіх заторів є періодичними та виникають через недостатню пропускну здатність доріг та перехресть. Неперіодичні затори можна описати як тимчасові завади – метеорологічні умови чи наявність дорожньо транспортних пригод.

Причини заторів можна розділити на чотири конкретні категорії:

1. Метеорологічні умови (неперіодичні).
2. Механічні несправності (неперіодичні).
3. Людський фактор (неперіодичний).
4. Інфраструктурні умови (періодична).

Найпоширенішим місцем скупчення в місті є перехрестя. Перехрестя є ключовим транспортним вузлом міста і залежно від категорій вулиць, що перетинаються, поділяється на нерегульоване, кільцеве та регульоване. Регульоване перехрестя - це перехрестя, порядок проїзду якого регулюється сигналами світлофора або регулювальника.

Схема регульованого перехрестя наведена на рис. 1., де цифри від 0 до 11 відповідають окремій смузі руху, а дозволені напрямки руху позначені стрілками.

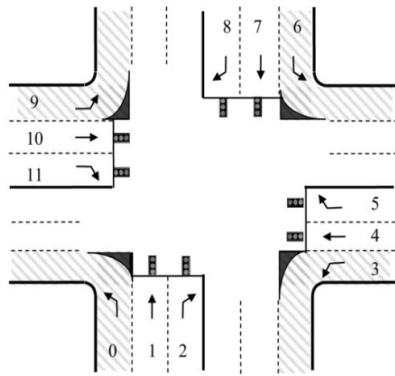


Рис. 1. Схема регульованого перехрестя

Робота світлофорів на регульованих перехрестях безпосередньо впливає на транспортний потік, що проходить через перехрестя за певний проміжок часу (пропускна здатність перехрестя). Пропускна здатність однієї смуги на перехресті визначається при швидкості руху на перехресті $V = 30$ км/год за формулою:

$$P = \frac{3600(t - \frac{V}{26a})}{t * T}, \quad (1)$$

де t тривалість зеленої фази світлофора; T тривалість роботи світлофора.

За видами світлофорного регулювання світлофорні контролери діляться на дві категорії:

- Світлофорний контролер з постійним регулюванням.
- Світлофорний контролер з адаптивним регулюванням.

Світлофорний контролер з постійним регулюванням працює в однаковому режимі незалежно від дня тижня, заторів і часу доби. Такий світлофор нечутливий до постійних змін дорожньої обстановки на перехресті. Таким чином, усі транспортні засоби на всіх ділянках руху мають фіксований час проходження регульованих перехресть та однаковий пріоритет руху. У разі зміни кількості транспортних засобів, що проїжджають через перехрестя за одиницю часу, світлофор постійного регулювання викликає скупчення в черзі великої кількості транспортних засобів, не оптимально розподіляючи їх пріоритетність руху.

Зазначений підхід до розподілу збільшує час затримки, що характеризується кількістю транспортних засобів, які в'їжджають на перехрестя та виїжджають з нього за період вимірювання.

На основі попередніх робіт, які послужили основою для цієї статті, підготовлена схема класифікації світлофорних контролерів, яка показана на Рис. 2.

Відповідно до цієї схеми, найбільш ефективним методом вирішення проблеми заторів і затримок є використання кіберфізичних систем регулювання транспортного потоку в поєднанні з різними дорожніми детекторами, світлофорними контролерами з динамічним мережевим адаптивним режимом регулювання та реалізацією різних алгоритмів (генетичного/блокчейн/нечіткої логіки).

З урахуванням обраного методу буде розроблено експериментальну модель з використанням алгоритму оптимізації мурашиної колонії.

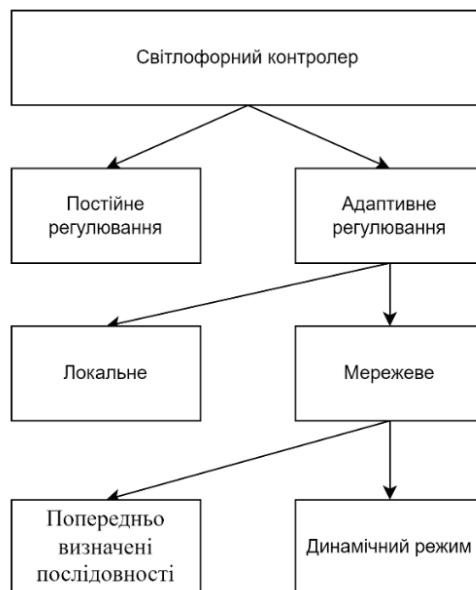


Рис. 2. Класифікація світлофорних контролерів

Світлофорний контролер з адаптивним регулюванням змінює режим роботи для більш ефективної організації дорожнього руху з урахуванням зміни дорожньої обстановки. Адаптивне регулювання покликане оптимізувати роботу світлофора, щоб не подавати зелений сигнал у напрямку, де нікого немає, а

також більш ефективно розподіляти потік автомобілів. Так як режим роботи світлофора безпосередньо впливає на пропускну здатність перехрестя, адаптивне управління дозволяє збільшити цей параметр.

Світлофорні контролери з адаптивним регулюванням можна розділити на локальні та мережеві. У локальному адаптивному режимі перехрестя контролюється за показаннями детекторів транспорту і коригування здійснюється незалежно від стану сусідніх перехресть. В мережевому адаптивному режимі відбувається обмін даними між суміжними перехрестями, за рахунок чого управління узгоджено і забезпечує більшу ефективність. Мережеві адаптивні режими, в свою чергу, діляться на два види:

- вибірка з попередньо визначених керуючих послідовностей.
- динамічний режим.

Кіберфізичні системи, що реалізують динамічні адаптивні режими, є найбільш складними та дорогими, оскільки потребують великої кількості транспортних детекторів, а також складного програмування та налагодження. Такі системи в режимі реального часу оцінюють інтенсивність руху, пропускну спроможність і розподіл транспортного потоку за напрямками руху при виборі оптимального режиму роботи світлофорів. Динамічний адаптивний режим найчастіше використовується в районах з високою щільністю перехресть. Динамічні системи також дозволяють реалізувати принцип зеленої хвилі.

Зелена хвиля - режим світлофора, при якому зелене світло горить на всій вулиці, що дозволяє транспортним засобам максимально швидко проїхати відрізок, а не їхати від перехрестя до перехрестя, чекаючи своєї черги на світлофорі.

Кіберфізичні системи, що реалізують динамічні адаптивні режими, називаються автоматизованими системами керування дорожнім рухом. У загальному вигляді автоматизовані системи управління дорожнім рухом можна представити як сукупність дорожньо-телематичних пристроїв, контролерів і автоматизованих алгоритмів, включених в мережу обміну даними, з організацією центральних і локальних центрів управління - в залежності від

щільності та інтенсивності руху.

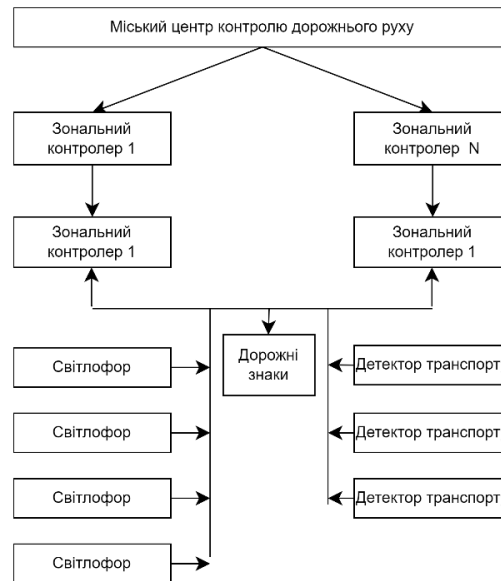


Рис 3. Структура АСУ ТП

На Рис. 3 зображено типову структуру автоматизованої системи керування дорожнім рухом. Вона має ієрархічну структуру та містить міський диспетчерський центр, різні контролери зон високого рівня, контролери доріг середнього рівня та контролери світлофорів низького рівня. Контролери світлофорів пов'язані з контрольованими дорожніми знаками, а також з різними видами транспортних детекторів.

Висновки: У статті розглядаються причини та наслідки заторів, аналізуються різні засоби та методи вирішення проблеми заторів та затримок. Світлофор з контролером постійного регулювання не є досконалим і має низку недоліків, серед яких накопичення великої черги автомобілів у разі зміни інтенсивності руху.

Це призводить до збільшення затримок при перетині перехрестя і, як наслідок, до заторів. Світлофор з контролером адаптивного режиму змінює режим роботи відповідно до поточної дорожньої ситуації.

На основі аналізу методів, використаних у відповідних роботах, наведено класифікацію світлофорних контролерів. Використовуючи представлену класифікацію світлофорних контролерів, обрано оптимальні методи вирішення проблеми заторів і затримок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. A Fuzzy Logic-Based Smart Traffic Management Systems / A. A. Abdou et al. *Journal of Computer Science*. 2022. Vol. 18, no. 11. P. 1085–1099. URL: <https://doi.org/10.3844/jcssp.2022.1085.1099> (date of access: 01.05.2024).
2. A Group-Based Signal Timing Optimization Model Considering Safety for Signalized Intersections with Mixed Traffic Flows / F. Wang et al. *Journal of Advanced Transportation*. 2019. Vol. 2019. P. 1–13. URL: <https://doi.org/10.1155/2019/2747569> (date of access: 01.04.2024).
3. A multi-agent autonomous intersection management (MA-AIM) system for smart cities leveraging edge-of-things and Blockchain / A. Buzachis et al. *Information Sciences*. 2020. Vol. 522. P. 148–163. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2020.02.059> (date of access: 10.04.2024).
4. An adaptive approach: Smart traffic congestion control system / A. Atta et al. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*. 2020. Vol. 32, no. 9. P. 1012–1019. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2018.10.011> (date of access: 12.04.2024).
5. Bailke P., Divekar S. REAL-TIME MOVING VEHICLE COUNTER SYSTEM USING OPENCV AND PYTHON. *International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology*. 2022. Vol. 6, no. 11. P. 190–194. URL: <https://doi.org/10.33564/ijeast.2022.v06i11.036> (date of access: 15.04.2024).
6. Fastiuk Y., Bachynskyy R., Huzynets N. Methods of Vehicle Recognition and Detecting Traffic Rules Violations on Motion Picture Based on OpenCV Framework. *Advances in Cyber-Physical Systems*. 2021. Vol. 6, no. 2. P. 105–111. URL: <https://doi.org/10.23939/acps2021.02.105> (date of access: 07.04.2024).

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ЗЕМЛЕРОБСТВІ

Мікуліна Марина Олександрівна

к.е.н., доцент

Поливаний Антон Дмитрович

Назаренко Олександр Олексійович

Осадчий Євгеній Андрійович

Кононенко В'ячеслав Володимирович

Студенти

Сумський Національний аграрний університет

м. Суми, Україна

Анотація: Землеробство, як одна з найстаріших галузей господарства, постійно розвивається та вдосконалюється завдяки впровадженню новітніх технологій та інноваційних підходів.

Оптимізація агротехнічних процесів стає дедалі більш важливою в умовах зростаючого попиту на продукти сільськогосподарського виробництва та обмеженості ресурсів.

Ключові слова: землеробство, сільське господарство, агротехнічні процеси.

Однією з ключових складових успішного землеробства є ефективне використання ресурсів, таких як ґрунт, вода, добрива, та енергія. Інноваційні підходи до оптимізації агротехнічних процесів надають можливість зменшити втрати та збільшити врожайність. Ось кілька ключових інноваційних підходів:

1. Точне землеробство (Precision Agriculture): Цей підхід полягає в застосуванні технологій глобального позиціонування (GPS), датчиків та картографічних систем для аналізу та управління полями в реальному часі. Він дозволяє точно дозувати добрива та захист від шкідників, оптимізувати полив та інші агротехнічні процеси, зменшуючи витрати та збільшуючи врожайність [4, с. 34].

2. Використання дронів та далекого спостереження: Дрони стали невід'ємною частиною сучасного землеробства, дозволяючи здійснювати аналіз урожайності, виявляти шкідників та хвороби, а також відслідковувати зміни в рельєфі та рослинному покриві. Це дозволяє розробляти індивідуальні стратегії обробки для кожного поля.

3. Автоматизація та роботизація: Застосування роботів та автоматизованих систем у землеробстві дозволяє ефективно виконувати такі процеси, як посадка, полив, внесення добрив та збір врожаю. Це сприяє зменшенню ручної праці, підвищенню точності та продуктивності [3, с. 73].

4. Використання біотехнологій та генетично модифікованих організмів (ГМО): Розвиток нових сортів рослин, які відповідають на зміну кліматичних умов та мають високу стійкість до хвороб та шкідників, дозволяє збільшити врожайність та знизити витрати на захист рослин [1, с. 60].

5. Використання даних та аналітика: Збір та аналіз великих обсягів даних (big data) дозволяє зрозуміти та передбачити розвиток агроєкосистеми, що сприяє прийняттю кращих рішень у галузі господарства.

Загалом, інноваційні підходи до оптимізації агротехнічних процесів в землеробстві відкривають широкі можливості для підвищення продуктивності, зниження витрат та покращення стійкості сільськогосподарського виробництва. Важливою умовою успіху є постійне впровадження та адаптація новітніх технологій до конкретних умов та потреб кожного господарства [5, с. 29].

Із розвитком сучасних технологій, таких як штучний інтелект, інтернет речей та блокчейн, з'являються нові можливості для землеробства. Наприклад, застосування штучного інтелекту в аналізі даних може допомогти прогнозувати врожайність та ризики, що дозволяє агрономам приймати кращі рішення щодо вирощування рослин [7, с. 60].

Ще однією перспективною областю є використання блокчейн-технологій для забезпечення прозорості та відстежування походження продуктів харчування.

Це може допомогти покращити системи контролю якості та безпеки

харчових продуктів, а також забезпечити споживачів достовірною інформацією про походження продуктів.

6. Крім того, розвиток технологій альтернативного вирощування продуктів, таких як вертикальні ферми та гідропонічні системи, відкриває нові можливості для землеробства у міських та обмежених просторах. Це дозволяє зменшити залежність від кліматичних умов та обмежень земельних ресурсів [6, с. 14].

7. Необхідно також звернути увагу на розвиток екологічно чистих технологій, спрямованих на збереження природних ресурсів та мінімізацію негативного впливу сільськогосподарської діяльності на довкілля. Наприклад, використання альтернативних джерел енергії та зелених технологій може сприяти зменшенню викидів парникових газів та забрудненню ґрунту та водних ресурсів [8, с. 185].

8. Успішна оптимізація агротехнічних процесів вимагає не лише впровадження новітніх технологій, але й підтримки галузевих організацій, державних установ та наукових досліджень. Лише шляхом співпраці всіх зацікавлених сторін можна забезпечити стале та ефективне розвиток сільськогосподарського сектору, забезпечуючи продовольчу безпеку та сталість екосистеми. [9, с. 60].

Висновок: Отже, інноваційні підходи до оптимізації агротехнічних процесів в землеробстві є ключовим елементом сучасного розвитку сільськогосподарського сектору. Шляхом поєднання новітніх технологій, сталого виробництва та наукових досліджень можна досягти значних покращень у продуктивності, якості та екологічності сільськогосподарського виробництва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мікуліна, М., & Поливаний, А. (2023). Функціонування системи технічного сервісу в АПК. Актуальні питання у сучасній науці, (3 (9)).

2. Мікуліна М. Вплив ціни пального на собівартість виконання польових робіт аграрним підприємством : аналіз та стратегії оптимізації [Електронний ресурс] / М. Мікуліна, А. Поливаний // Актуальні проблеми економіки. – 2023. – № 6. – С. 46-58.

3. Мікуліна М. Система точного землеробства (СТЗ) як інструмент для визначення рельєфу поля [Електронний ресурс] / М. Мікуліна, А. Поливаний // Агросвіт. – 2023. – № 14. – С. 70-74. – DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2023.14.7033>.

4. Мікуліна, М. О., & Поливаний, А. Д. (2020). Стан використання супутникових даних в сільському господарстві. *Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. Мелітополь: ТДАТУ* (pp. 33-34).

5. Мікуліна М. О. Дослідження необхідності вдосконалення технологічних процесів збирання гречки [Електронний ресурс] / М. О. Мікуліна, А. Д. Поливаний // Вісник Сумського національного аграрного університету: науковий журнал. – Сер. «Механізація та автоматизація виробничих процесів» / Сумський національний аграрний університет. – Суми : СНАУ, 2022. – Вип. 1 (43). – С. 28-33. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32845/msnau.2021.1.5>.

6. Мікуліна М. О. Методичні та економічні підходи відносно визначення витрат палива транспортних засобів при перевезенні зерна від зернозбиральних комбайнів. / Г. І. Барабаш, М. О. Мікуліна, А. Д. Поливаний // Вісник Сумського Національного Аграрного Університету, серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – 2022. – №2(44) - С. 13-16. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32845/msnau.2022.2.3>

7. Мікуліна М. О. Розвиток ринку агротехнічного обслуговування / М. О. Мікуліна, А. Д. Поливаний // Міжнародна науково-практична конференція «Автомобільний транспорт в аграрному секторі: проектування, дизайн та технологічна експлуатація». – Харків: ДБТУ, 2022. - С. 60-61.

8. Мікуліна, М. О.; Поливаний, А. Д. Методичні підходи стосовно

вивчення впливу типу ходової системи тракторів на техніко-економічні показники. In: The 5 th International scientific and practical conference "Science and innovation of modern world"(January 25-27, 2023) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2023. 672 p. 2023. p. 185

9. Мікуліна, Марина, and Антон Поливаний. "Роль надійності енергетичного засобу в оптимізації собівартості виконання агроробіт аграрним підприємством." (2024).

ВХІДНИЙ КОНТРОЛЬ ПРОДУКЦІЇ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

Підпригора Юрій Анатолійович

консультант-експерт

Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз

Служби безпеки України

м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions.

Організація має спланувати та розробити результативний процес вхідного контролю продукції, щоб запобігти використанню під час виготовлення, ремонту та експлуатації готової продукції чи наданню послуг невідповідної встановленим вимогам продукції.

Мета роботи. / Aim.

Метою роботи є визначення основних положень вхідного контролю продукції в системі управління якістю.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Процес вхідного контролю продукції може бути застосовано як один із процесів загальної системи управління якістю. Організація має визначити взаємозв'язки процесу вхідного контролю продукції з іншими процесами системи управління якістю та керувати ними.

Розробляючи процес вхідного контролю продукції, треба щонайменше:

- визначити дії, які потрібно виконати під час вхідного контролю продукції, їх послідовність, ситуації, коли треба приймати рішення, а також подальші дії щодо потенційних невідповідностей;

- визначити потрібні входи (стосовно супровідних документів) та очікувані виходи (стосовно задокументованої інформації за результатами вхідного контролю продукції), а також суміжні процеси;

- установити виконавців робіт у межах процесу, зокрема, сторонніх виконавців, якщо такі є, та розподілити поміж ними обов'язки та

повноваження, зокрема надати повноваження особам, які мають право приймати рішення щодо відповідності чи невідповідності перевіреної продукції за результатами вхідного контролю;

- визначити ресурси, потрібні для виконання вхідного контролю продукції;

- визначити місця проведення вхідного контролю продукції та вимоги щодо безпеки й гігієни праці та до робочого середовища;

- визначити умови проведення вхідного контролю продукції;

- визначити терміни проведення вхідного контролю продукції;

- визначити задокументовану інформацію, потрібну для виконання вхідного контролю продукції;

- визначити та врахувати ризики та можливості, що стосуються процесу вхідного контролю продукції;

- визначити критерії оцінювання результативності процесу вхідного контролю продукції;

- визначити ресурси, потрібні для виконання вхідного контролю продукції;

- визначити місця проведення вхідного контролю продукції та вимоги щодо безпеки й гігієни праці та до робочого середовища;

- визначити умови проведення вхідного контролю продукції;

- визначити терміни проведення вхідного контролю продукції;

- визначити задокументовану інформацію, потрібну для виконання вхідного контролю продукції;

- визначити та врахувати ризики та можливості, що стосуються процесу вхідного контролю продукції;

- визначити критерії оцінювання результативності процесу вхідного контролю продукції.

Результати та обговорення./Results and discussion

Організація має розробити перелік продукції, що підлягає вхідному контролю (далі — Перелік), у якому встановити щонайменше таке:

- номенклатуру продукції, що підлягає вхідному контролю;
- обсяг і вид вхідного контролю продукції;
- показники продукції, які перевіряють під час вхідного контролю продукції, та вимоги, на відповідність яким провадять вхідний контроль продукції;
- методи вхідного контролю продукції та засоби контролю, вимірювання та випробування.

Вхідному контролю підлягає продукція, що впливає на якість готової продукції та/чи надання послуг.

На підставі всіх відомостей про продукцію, яку постачатимуть до організації, треба визначити ті види продукції, які впливають на якість готової продукції та/чи надання послуг, та внести дані про цей вид продукції до Переліку.

Для кожного виду продукції, що підлягає вхідному контролю, треба визначити обсяг вхідного контролю, тобто сукупність показників, що перевіряють під час вхідного контролю продукції. Обсяг вхідного контролю продукції має бути пропорційний впливу продукції, що підлягає вхідному контролю, на якість готової продукції та/чи надання послуг.

Якщо продукція, що підлягає вхідному контролю, має суттєвий вплив на якість готової продукції та/чи надання послуг, вхідний контроль такої продукції доцільно проводити за критичними та/чи важливими для якості показниками, параметрами, характеристиками, властивостями цієї продукції, визначеними самою організацією.

Під час визначення обсягу вхідного контролю продукції треба також урахувати дані щодо стабільності якості продукції постачальника, а також особливості готової продукції та надаваних послуг. Обсяг вхідного контролю встановлюють у Переліку, зазначаючи показники, які перевіряють під час вхідного контролю продукції.

Вхідний контроль продукції за видом контролю може бути суцільним чи вибіркоvim.

Для кожного виду продукції, що підлягає вхідному контролю, треба визначити показники, які перевіряють під час вхідного контролю продукції, урахувавши вимоги нормативних документів на продукції, конструкторської документації на продукцію, вимоги договорів на закупівлю, тощо.

Для кожного показника треба встановити вид контролю (суцільний чи вибірковий), обсяг вибірки (для вибіркового контролю), визначити обсяг вимог, на відповідність яким провадитимуть вхідний контроль продукції, а також установити критерії оцінювання показників безпосередньо у Переліку та/чи через посилання на відповідні документи.

Висновки./Conclusions. Планування та розроблення процесу вхідного контролю продукції необхідне щоб запобігти використанню під час виготовлення, ремонту та експлуатації готової продукції чи надання послуг невідповідної встановленим вимогам продукції.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТУМАННИХ ОБЧИСЛЕНЬ У ВИРІШЕННІ ЗАДАЧ, ЩО ПОТРЕБУЮТЬ ОБРОБЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ

Расяк Віталій Іванович

студент

Національний університет «Львівська політехніка»
Інститут комп'ютерних технологій, автоматики та метрології
м. Львів, Україна

Вступ./Introduction. Протягом останніх декількох років спостерігається значне зростання обсягу даних, яке, без сумніву, продовжить свій шлях уперед, слідуючи геометричній прогресії. Щорічна інфографіка Domo «Data Never Sleeps» відображає цю тенденцію: у 2021 році світовий спожитий обсяг даних досяг позначки 80 зетабайт. Прогнози вказують на те, що цей показник може перевищити 180 зетабайт вже до 2025 року.

Підприємства, незалежно від того, якою є вертикаль галузі, зіштовхуються з великими потоками даних, що надходять від великої кількості споживачів. Інтернет речей (IoT) стимулює цей потік, генеруючи дані від різноманітних джерел; хмарні обчислення, а тепер ще й штучний інтелект, ці великі обсяги даних можуть динамічно обробляти та зберігати.

Попри все, зі зростанням обсягу даних, організації почали задаватися питаннями про якість та кількість даних, які вони зберігають у хмарі. Відомо, що хмарні витрати швидко зростають, а обробка даних великих порядків, таких як петабайти чи екзабайти, ускладнює реагування в реальному часі.

Тут на допомогу приходять туманні обчислення, які пропонуються для швидкого аналізу даних та їх зберігання.

Проте, тоді як присутність хмарних обчислень є ледь не у кожному пристрої Інтернет речей, туманні обчислення лише починають набувати поширення для вирішення проблем затримок різноманітного спектру. Тому, ця робота зосереджується на дослідженні та аналізі впливу туманних обчислень на ефективність рішень, що потребують обробки даних у режимі реального часу.

Мета роботи./Aim. Мета роботи спрямована на виявлення ключових переваг та можливостей, які туманні обчислення можуть надати, та дослідити, як вони можуть бути використані для підвищення продуктивності та ефективності в різних областях. Це в свою чергу повинно передати розуміння туманних обчислень та їхнього потенціалу в сучасному світі.

Матеріали та методи./Materials and methods. У рамках цього дослідження було виконано інтегрований аналіз актуальних публікацій та статистичних даних. Цей процес включав теоретичне дослідження, систематизацію, класифікацію та узагальнення інформації, отриманої з різних інтернет-джерел, пов'язаних з проблемою дослідження.

Результати та обговорення./Results and discussion. Незважаючи на те, що хмарні технології можуть бути критично важливими в різних сценаріях використання, концепція туманних обчислень передбачає відмову від класичних ізольованих систем і зосередженості на моделях, які базуються виключно на хмарних ресурсах. Тобто, хмарні моделі доповнюються та розширюються туманними обчисленнями, які переміщують обчислювальні процеси з хмари ближче до периферії, а іноді навіть безпосередньо до датчиків та актуаторів Інтернету речей.

Туманні обчислення зосереджуються на універсальних проблемах, що відіграють вирішальну роль для успіху мереж туману: моніторинг продуктивності, затримки та ефективності. А хмарні та туманні обчислення існують як такі у взаємопов'язаному спектрі та приносять взаємну вигоду.

Тобто, про використання туманних обчислень можемо говорити, зокрема коли:

- лише обрані дані потрібні для відправки в хмару;
- обрані дані відбираються для тривалого зберігання, і хост-система рідко до них звертається;
- дані повинні бути аналізовані протягом долі секунди, тобто затримка повинна бути мінімальною;
- потрібно забезпечити значну кількість послуг на великій території в

різних географічних місцях.

На які напрямки туманні обчислення мали б значущий вплив? Там, де дані піддаються суворим обчисленням і своєчасність є важливою з точки зору виявлення та реагування. Зокрема, одним із таких напрямків використання туманних обчислень може бути розумний будинок, який передбачає компоненти технологічної керованої системи вентиляції та опалення, розумне освітлення, інтелектуальну систему сигналізації та інші елементи функціонування розумного будинку. З впровадженням туманних обчислень можемо перейти до автоматизації, зокрема таких подій як увімкнення спринклерів води, орієнтуючись на час чи температуру.

Ще одним напрямком, який може потребувати автоматизації, починаючи від збирання сміття до контролю трафіку, а саме над регулюванням дорожнього руху є розумні міста; щоб виявляти пішоходів, транспортні засоби чи будь-які інших учасників дорожнього руху на світлофорах встановлюються датчики. Зі спідометрами отримаємо змогу вимірювати швидкість руху та ймовірність зіткнення. На основі інформації, яку обробляють датчики, сигнали світлофора автоматично переходять у червоний колір або залишаються зеленими протягом довгого періоду часу.

Найпоширенішого використання, мабуть, також набуло впровадження туманних обчислень у відеоспостереження, де через мережу проходять безперервні потоки відео великого обсягу і залучені дані зумовлюють проблеми із затримкою та великі витрати необхідні безпосередньо щоб зберігати медіаконтент. Завдяки вузлам туману можна виявляти аномалії в моделях натовпу та автоматично сповіщати адміністратора чи державні служби про насильство.

Також ще одним важливим сектором є охорона здоров'я, де займає неабияке місце впровадження інновації та вирішення надзвичайних ситуацій в режимі реального часу, зокрема, такі як контроль життєвих показників. Особливо в таких напрямках, дані не повинні зіштовхуватися з жодними проблемами затримки, так як навіть долі секунди затримки можуть мати

фатальні наслідки для життя людини.

Щоб продемонструвати ефективність використання туманних обчислень, проаналізуємо детальніше впровадження на одному з напрямків, а саме галузі нафти та газу. Нехай маємо за вхідні дані нафтопровід, що включає датчики тиску і потоку та контрольні клапани. Звичайно, можна передавати показники датчиків у хмару та проводити їх аналіз для виявлення відхилення від встановлених норм і надсилати відповідну команду у зворотньому напрямку, щоб виставити положення клапанів. В такому випадку маємо такі проблеми як:

- пропускна здатність щоб передати показники датчиків і приводів до хмари назад може коштувати великих грошей;
- з'єднання можуть бути вразливими для зловмисників;
- може знадобитися кілька сотень мілісекунд, щоб реагувати на аномальне показання датчика через що відповідно протягом цього часу реагування може відбутися значний витік нафти;
- якщо з'єднання з хмарою перерветься чи хмара буде перевантаженою, то контроль втратиться.

Тепер розглянемо інший сценарій коли локальні вузли туману розміщуватимуться поблизу трубопроводу, що можна зробити підключившись до датчиків і приводів, використовуючи недорогі локальні мережі. В такому випадку маємо ряд переваг:

- вузли туману можуть бути дуже безпечними, що зменшує загрозу зі сторони зловмисників;
- вузли туману можуть реагувати на відхилення від норм за лічені мілісекунди, швидко закриваючи клапани, щоб значно зменшити серйозність витоку нафти.
- локальне керування у вузлах туману відповідно передбачає більш надійне керування, оскільки більшість функцій прийняття рішень системи керування впроваджується в туман і лише періодично зв'язується з хмарою, для повідомлення про статус або отримання команди.

Висновки./Conclusions. Підсумовуючи, туманні обчислення вводять додатковий рівень між кінцевими пристроями та хмарою. Цей рівень базується на групі невеликих обчислювальних серверів, що розташовуються поблизу пристроїв. Ці сервери з'єднані між собою та з централізованими хмарними серверами, що забезпечує інтелектуальний потік інформації. Ці невеликі сервери, працюючи командно, виконують попередню обробку даних, короткочасне зберігання та моніторинг у реальному часі за відповідними правилами. Завдяки такій архітектурі туманних обчислень зменшується обсяг даних, які передаються через систему, що в свою чергу підвищує загальну ефективність.

Тобто, туманні обчислення є доповненням до хмарних обчислень, оскільки вони приводять вузли обробки та зберігання даних ближче до користувачів, територіально, а це призводить до зменшення трафіку, що дозволяє уникнути численних проблем, які можуть виникати в традиційних хмарних інфраструктурах при необхідності переносу даних великого обсягу. Завдяки цьому скорочується час доставки рішень для задач користувачів.

АКТУАЛЬНІСТЬ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ І ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОДАЖУ ТОВАРІВ ДЛЯ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ

Тюска Богдан Юрійович,

студент

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Вступ. В сучасному світі малі підприємства роздрібною торгівлі відіграють значну роль у економіці, сприяючи розвитку бізнесу та задоволенню попиту споживачів. Однак, їм часто важко конкурувати з великими роздрібними мережами через обмежені ресурси та доступність даних для аналізу та прогнозування продажів. Тому розвиток систем аналізу і прогнозування стає актуальним завданням для підтримки ефективного управління такими підприємствами.

Малі магазини і торгові точки, які зазвичай володіють обмеженими ресурсами, постійно змагаються з великими торговими мережами. Для них важливо знати, які товари будуть популярні та як краще планувати запаси. Тому розвиток систем, які допомагають аналізувати продажі і передбачати їх, стає все більш важливим. У цій роботі буде розглянуто, наскільки корисними можуть бути такі системи для малих магазинів і які переваги та недоліки вони мають.

Мета роботи. Метою даної роботи є огляд актуальності систем аналізу і прогнозування продажів для малих підприємств роздрібною торгівлі, а також виявлення їх переваг та можливих обмежень.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети використано аналітичний підхід, на основі якого було проведено огляд літературних джерел, наукових статей та веб-ресурсів, що стосуються аналізу та прогнозування продажів.

Результати та обговорення. Проведений аналіз показав, що системи аналізу і прогнозування продажів є ключовими інструментами для малих підприємств роздрібною торгівлі у сучасному бізнес-середовищі. Однією з

основних переваг таких систем є їх здатність забезпечити підприємства необхідною інформацією для прийняття обґрунтованих рішень у сфері управління запасами, маркетингових стратегій та асортименту товарів.

Прогнози продажу відіграють важливу роль у маркетинговій діяльності компанії [1]. Перш за все, системи аналізу і прогнозування дозволяють підприємствам відстежувати та аналізувати зміни в попиті споживачів на різних етапах життєвого циклу товарів. Це дозволяє підприємствам реагувати на зміни в ринковій ситуації, швидко адаптувати свої стратегії та оптимізувати асортимент товарів, що в результаті підвищує їхню конкурентоспроможність.

Крім того, системи аналізу і прогнозування допомагають мінімізувати ризики відносно недостачі або перевищення запасів товарів. Шляхом аналізу попиту та прогнозування продажів, підприємства можуть точно визначати необхідні обсяги запасів та уникнути зв'язаних з цим втрат.

Однак, наявні також деякі обмеження у використанні таких систем. Економічні процеси важко прогнозуються [3]. До того ж, наявні великі витрати на впровадження та підтримку систем аналізу та прогнозування, особливо для малих підприємств з обмеженими бюджетами, можуть бути значними. Крім того, точність прогнозів може залежати від якості вихідних даних та адекватності моделей, що використовуються, що потребує уваги до процесу збору та аналізу даних.

У зв'язку з цим, важливо ретельно обирати підходящі системи аналізу і прогнозування, враховуючи специфіку бізнесу та ресурсні можливості підприємства. Також важливо постійно вдосконалювати та оновлювати системи з метою забезпечення їхньої ефективності та відповідності змінам у бізнес-середовищі.

Додатково, важливо відзначити, що системи аналізу і прогнозування продажів можуть також сприяти покращенню взаємодії з постачальниками та оптимізації ланцюга постачання. Завдяки точним прогнозам попиту, підприємства можуть більш ефективно планувати свої замовлення та взаємодіяти з постачальниками, що в результаті може призвести до зниження

витрат та покращення умов постачання.

Крім того, системи аналізу і прогнозування можуть стати важливим інструментом для вдосконалення маркетингових стратегій та збільшення ефективності рекламних кампаній. Аналіз попиту та поведінки споживачів дозволяє підприємствам більш точно визначати свою цільову аудиторію, а також підбирати ефективні канали комунікації та просування товарів.

Нарешті, системи аналізу і прогнозування можуть стати основою для впровадження додаткових інноваційних технологій, таких як штучний інтелект та машинне навчання. Використання таких технологій може підвищити точність прогнозів та забезпечити підприємствам додаткові конкурентні переваги на ринку. Прогнозування продажу товарів створює образ престижності фірми [2].

Використання систем аналізу і прогнозування продажів може сприяти покращенню взаємодії з клієнтами та збільшенню їхньої задоволеності. Шляхом аналізу даних про попит та покупки, підприємства можуть більш точно розуміти потреби своїх клієнтів та надавати їм персоналізовані пропозиції та послуги. Це сприяє побудові довгострокових відносин з клієнтами та збільшенню їхньої лояльності, що в свою чергу може призвести до збільшення обсягів продажів та прибутковості підприємства.

Отже, системи аналізу і прогнозування продажів для малих підприємств роздрібною торгівлі не лише є актуальними, але і можуть стати важливим інструментом для забезпечення їхнього успіху та стійкого розвитку. Правильне використання таких систем дозволить підприємствам ефективно управляти своїми ресурсами, а також адаптуватися до змін у вимогах ринку та споживачів.

Висновки. Системи аналізу і прогнозування продажів є актуальним і ефективним інструментом для малих підприємств роздрібною торгівлі, які дозволяють їм збільшувати конкурентоспроможність та ефективність управління. Проте важливо ретельно обирати та належним чином впроваджувати такі системи, враховуючи специфіку бізнесу та можливості підприємства.

Після аналізу актуальності та ефективності систем аналізу і

прогнозування продажів для малих підприємств роздрібною торгівлі стає очевидним, що вони є не лише корисними, але й необхідними інструментами для успішного управління такими бізнесами. Їхня здатність забезпечувати точні прогнози попиту, оптимізувати асортимент товарів та управляти запасами є ключовими факторами для забезпечення конкурентоспроможності та стійкого розвитку.

Однак, важливо враховувати, що впровадження таких систем може бути витратним та потребує ретельного планування та підготовки. Крім того, точність прогнозів може залежати від доступності якісних вихідних даних та рівня експертності у використанні аналітичних інструментів.

Отже, малі підприємства роздрібною торгівлі мають здійснювати свідомий вибір при впровадженні систем аналізу і прогнозування продажів, враховуючи особливості свого бізнесу та ресурсні можливості. При належному підході, такі системи можуть стати сильною конкурентною перевагою, допомагаючи забезпечити ефективне управління та стабільний розвиток малих підприємств роздрібною торгівлі.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дячун Ольга Дмитрівна. "Прогнозування продажу та його методи в системі управління підприємством." Сучасні соціально-економічні проблеми теорії та практики розвитку економічних систем: колективна монографія (2016): 129-150.
2. Комар Л. Прогнозування продажу товару. Diss. Вінниця: ВНІЕ ТНЕУ, 2017.
3. Маліцький О. С., and О. В. Романюк. Аналіз методів прогнозування продажів в інтернет-магазині. Diss. ВНТУ, 2017.

АВТОМАТИЗОВАНЕ ТЕСТУВАННЯ МІЖБАНКІВСЬКИХ ПЛАТЕЖІВ

Чалий Данило-Зиновій Тарасович

Магістр

Український процесінговий центр

м. Львів, Україна

Вступ./Introduction. Отримання Україною статусу кандидата на вступ до Європейського Союзу зумовило згідно програми Стратегії Національного банку застосування нового покоління системи електронних платежів НБУ (СЕП-4) на базі міжнародного стандарту ISO20022. ISO20022 - стандарт і методологія створення описів бізнес-процесів, що супроводжуються обміном електронними фінансовими повідомленнями, а також проектування схем і форматів цих повідомлень.

Аналітичний огляд літератури висвітлив сучасні тенденції в обміні платіжними повідомленнями у контексті стандарту ISO20022, підходи та інструменти, використовувані різними світовими компаніями для тестування та впровадження стандарту ISO. Аналіз роботи трьох основних компаній з тестування стандарту ISO показав існуючі виклики у цій діяльності, які можуть виникнути при залученні до роботи іноземних фахівців.

Ціль./Aim. Для забезпечення коректної роботи банку, а саме відділу платежів, потрібно справне програмне забезпечення і відтестовані від початку до кінця потоки проведення міжбанківських платежів (pacs008/pacs009). Все це зумовлює доцільність тестування міжбанківських платежів на основі скриптів автоматизації, що дає можливість виконувати тестові сценарії значно швидше, ефективніше та без втрати точності порівняно з ручним тестуванням. Вказане є особливо важливим в умовах швидких релізів і постійних змін в програмному забезпеченні.

Автоматизоване тестування стандарту ISO20022 дозволяє звільнити мануальних тестерів від рутинних повторюваних завдань і зосередитися на більш складних аспектах тестування, таких як тестування нового функціоналу.

Документований і відкритий спосіб тестування сприяє кращій співпраці між розробниками і тестерами. Все це відіграє важливу роль у досягненні бажаної якості програмного забезпечення, прискоренні процесу його розробки та підвищенні ефективності роботи тестувальників.

Матеріали та методи./Materials and methods. Нами розроблено алгоритм автоматизованого тестування вхідних та вихідних міжбанківських платежів на базі об'єктно-орієнтованої мови програмування - Java. Основними кроками проведення автоматизованого тестування є: аналіз стандарту ISO20022, розробка тестових даних, розробка тестового фреймворку, виконання тестових випадків, перевірка обміну даними, документація і звіти, повторне тестування та оновлення.

Метою автоматизованого тестування програмного забезпечення (ПЗ) є контроль якості продукту стандарту ISO20022 в фінансовій бізнес сфері яким є “Кліринг та розрахунок платежів” - “Кредитовий переказ коштів клієнта/агента на рівні агентів”. Мається на увазі перевірка міжбанківських платежів. Об'єктом тестування ПЗ є пошук помилок та недоліків на будь-якому етапі його розробки. Їх кількість виявляється на ранній стадії тестування. Відсоток успішного тестування програмного забезпечення залежить від кількості помилок та недоліків, виявлених на ранній стадії,

Аналіз стандарту починається із ознайомлення з документацією-схемами повідомлень та правилами racs009/racs008, які визначає цей стандарт для різних видів фінансових операцій. Розуміння структури і форматів повідомлень важливо для тестування та правил формування racs009/racs008. Адже, наприклад, не коректний символ чи назва XML тегу, чи його значення заплановано у здійсненні транзакції спричинить помилку від системи: отримувач отримає неправильну суму грошей, чи гроші надійдуть іншому кредитору або ж кошти «заморозяться» і т.п.

На основі аналізу racs008/racs009 проводиться розробка тестових випадків. Вони повинні включати перевірку відповідності формату та структури повідомлень, а також перевірку коректності обміну даними за

допомогою цих повідомлень.

Для перевірки, обробки помилок і виняткових ситуацій виконується проектування як позитивних, так і негативних тестових випадків. Позитивним випадком можна вважати ситуацію, коли одна особа надсилає іншій кошти через банк, зазначаючи при цьому коректні дані як свої, так і отримувача цих грошей. Відповідно, негативним випадком вважається ситуація, коли рахунок отримувача чи ПІБ або його ідентифікаційний код є помилковими. Таким чином можемо переконатися в тому, що ваше ПЗ здатне адекватно реагувати на некоректні або неповні фінансові дані.

Така перевірка на відповідність кожної складової ПЗ стандарту ISO20022 дозволяє переконатися в тому, що програмне забезпечення правильно обробляє та генерує фінансові повідомлення відповідно до вимог стандарту.

Важливо переконатися в тому, що застосовуване ПЗ може правильно забезпечити обмін фінансовою інформацією з усіма системами, що також застосовують стандарт ISO20022. Для цього також перевіряється коректність передавання та прийому повідомлень при передачі на СЕП і обробці на ЦОСЕП.

Для подальших вдосконалень ПЗ створюються звіти про виконання тестових випадків на ПЗ на підставі документації про результати тестування, включаючи звіти про успішні і неуспішні тестові випадки.

Після внесення змін у програмне забезпечення на основі звіту про тестування воно повторно виконується для перевірки відповідності тобто має місце регресія. Або ж після виправлення уже знайденої невідповідності робиться загальне перетестування.

Новизна пропонованого нами автоматизованого тестування ПЗ полягає в тому, що поширений у всьому світі стандарт ISO20022 активно використовується в т.ч. шляхом доволі складної реалізації з постійним оновленням застосування програмного забезпечення і тому потребує вдосконаленого здійснення тестування ПЗ. Воно повинно відбуватися на всіх етапах його розробки та послідуєчого застосування. Як локальні, так і

глобальні фінансові компанії повинні покладатися на послуги експертів з розгортання цього стандарту, щоб забезпечити завершення проекту в розумні терміни та при оптимальній вартості. Це також надає можливість розширити додатковою інформацією реквізити платежів і таким чином підвищити рівень обслуговування та ефективності платежів. В цілому все це є вагомим фактором посилення конкурентоспроможності України на світовому ринку та її інтеграції в ньому.

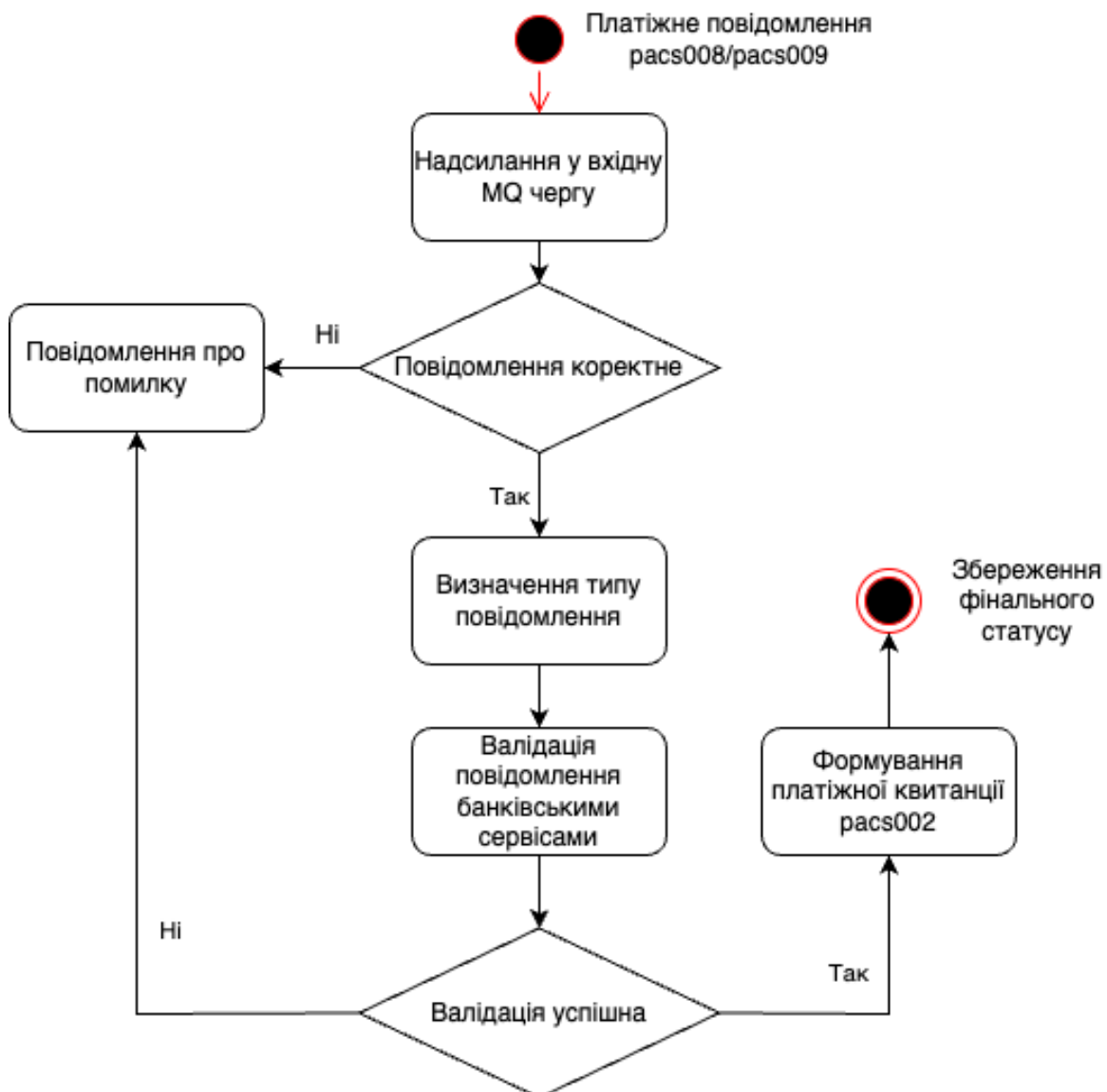


Рис. 1 Блок-схема автоматизованого рішення

Результати та обговорення./Results and discussion. Технічна частина системи проявляє високий рівень компетентності та здатність до адаптації.

Враховуючи динаміку фінансових операцій, система виявляє себе як ефективний інструмент для автоматизованого тестування, забезпечуючи надійність та гнучкість у великому масштабі.

Розроблене програмне рішення для автоматизованого тестування міжбанківських платежів - це високотехнологічний, функціонально розвинутий та економічно вигідний продукт. Автоматизоване тестування ПЗ визначатиме нові стандарти в ефективності фінансових операцій, зниження витрат та підвищення конкурентоспроможності роблять його важливим елементом в банківській сфері. Воно є не лише інструмент для тестування програм, але й інноваційною та перспективною технологією для різнобічної діяльності фінансових установ.

Аналіз економічної ефективності розробленого автоматизованого тестування засвідчує, що наша розробка забезпечуючи покращення в сфері проектування, вирізняється значним економічним ефектом. Зменшення капітальних вкладень та річні економії в сфері експлуатації свідчать про великий позитивний внесок у економіку.

The screenshot displays a test execution interface with three test cases, each with a green checkmark indicating success. The first test case, 'Validate sep ack bm2ci event from Kafka topic', has a duration of 0s and shows two parameters: 'actualSepAckBm2CiEvent' and 'expectedSepAckBm2CiEvent', both with identical JSON-like values. The second test case, 'Get payment covering event from topic:', has a duration of 845ms and one parameter 'uetr' with a long ID. Below it is a status message: '> [🕒] Waiting event 20 seconds. Start:2023-11-15 09-41-38'. The third test case, 'Validate payment covering event from Kafka topic', has a duration of 0s and shows two parameters: 'actualPaymentCoveringEvent' and 'expectedPaymentCoveringEvent', both with identical JSON-like values. The fourth test case, 'Get payment autocheck nlo response from topic:', has a duration of 566ms and one parameter 'uetr' with a long ID. Below it is a status message: '> [🕒] Waiting event 20 seconds. Start:2023-11-15 09-41-39'. Each test case has a '0 B' and a close icon '✕' on the right side.

```
✓ Validate sep ack bm2ci event from Kafka topic
  2 parameters 0s
  actualSepAckBm2CiEvent SepAckBm2Ci(bmSysNo=SEIPMNT100001218243, ciSaodSysNo=1700034098794, status=10,
    time=2023-11-15T09:41:38.891442137+02:00, uetr=029a982e-de52-47c9-a249-d812525a1f1d,
    desc=null)
  expectedSepAckBm2CiEvent SepAckBm2Ci(bmSysNo=null, ciSaodSysNo=null, status=10, time=null, uetr=029a982e-de52-47c9-
    a249-d812525a1f1d, desc=null)

✓ Get payment covering event from topic:
  1 parameter, 1 attachment 845ms
  uetr 029a982e-de52-47c9-a249-d812525a1f1d
  > [🕒] Waiting event 20 seconds. Start:2023-11-15 09-41-38 0 B ✕

✓ Validate payment covering event from Kafka topic
  2 parameters 0s
  actualPaymentCoveringEvent PaymentCoveringEvent(msgId=20000000000001654270100000000000, cDate=2023-11-15,
    uetr=029a982e-de52-47c9-a249-d812525a1f1d, ccy=UAH, amt=77, dir=R, mfo= )
  expectedPaymentCoveringEvent PaymentCoveringEvent(msgId=20000000000001654270100000000000, cDate=2023-11-15,
    uetr=029a982e-de52-47c9-a249-d812525a1f1d, ccy=UAH, amt=77, dir=R, mfo= )

✓ Get payment autocheck nlo response from topic:
  1 parameter, 1 attachment 566ms
  uetr 029a982e-de52-47c9-a249-d812525a1f1d
  > [🕒] Waiting event 20 seconds. Start:2023-11-15 09-41-39 0 B ✕
```

Рис. 2 Візуалізація процесу виконання автоматизованого тесту перевірки платежу

Висновки./Conclusions. Розроблене програмне рішення автоматизованого тестування є стратегічним активом для фінансових установ, оскільки його переваги в плані підвищення ефективності, зниженні витрат та підвищенні конкурентоспроможності роблять його важливим елементом в глобальному фінансовому середовищі. Воно є не лише технічно ефективним, але й дуже позитивно проявляє себе щодо економічної вигідності та суттєво підвищить конкурентоспроможність у порівнянні з існуючими рішеннями на ринку.

ЗАСТОСУВАННЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ТЕПЛА ПРОДУКТІВ ЗГОРЯННЯ ЗА РАХУНОК НАГРІВУ В РЕКУПЕРАТОРІ ПОВІТРЯ

Ялова Альона Миколаївна

к.т.н. доцент

Мигуль Олексій Сергійович

Студент

Криворізький національний університет

Вступ: Як відомо, одним з найбільш значних факторів, що впливають на ефективність використання палива в печі, є регенерація тепла продуктів згоряння за рахунок нагріву в рекуператорі повітря, що йде на горіння. Очевидно, що витрата палива знижується при підвищенні температури підігріву повітря. У той же час економія палива технологічного призначення веде до зниження потенціалу використання тепла продуктів згоряння, яке надходять в утилізаційну установку після рекуператора.

Ціль роботи: дослідити варіанти застосування регенерації тепла продуктів згоряння за рахунок нагріву в рекуператорі повітря.

Матеріали та методи. Аналітичні та статичні методи аналізу процесів, які протікають при застосуванні парогазових технологій для теплофікації на конденсаційних електростанціях.

Результати та обговорення. При середньорічних параметрах роботи теплоенергетичної системи нагріву піч - рекуператор - котел-утилізатор приблизно 40 % придатного до використання тепла відхідних з печі димових газів витрачається на нагрів повітря в рекуператорі, 33% - використовується в котлі-утилізатори для виробництва пари, 27% складають сумарні втрати тепла в лежах і з димовими газами, які можна скидати після котла-утилізатора в атмосферу. Підвищення температури підігріву вище 550°C призведе до необхідності застосування жароміцних сталей для рекуператора, повітропроводів і пальників, що значно збільшить капітальні витрати на монтаж обладнання. Зниження температури повітря на горіння нижче 250° С значно підвищує витрата газу на підігрів печі і призводить до збільшення

необхідної кількості повітря, що тягне за собою необхідність встановлення більш потужних тягодуттєвих пристроїв, змін розмірів печі та ін.

У той же час, зниження температури підігріву повітря дозволяє використати в котлі-утилізатори велику частку теплових відходів нагріву прокатної печі. Так, при підігріві повітря до 250 °С перед подачею до пальника близько 55% наявної кількості теплоти, що міститься в продуктах згоряння, які відходять з печі, може бути використано для виробництва пара заданих параметрів, підвищення температури підігріву повітря на кожні 100 °С призводить до збільшення кількості теплоти, використаної в рекуператорі для нагріву повітря, на 12,5%, і знижує частку теплоти, придатної до використання в утилізаційній установці в середньому на 15,5%.

На рисунку 1 наведено процентне співвідношення кількості теплоти, використовуваної в рекуператорі і котлі-утилізатори, з наявної кількості теплоти, що міститься у відхідних з печі продуктах згоряння, в залежності від зворотної температури підігріву повітря.

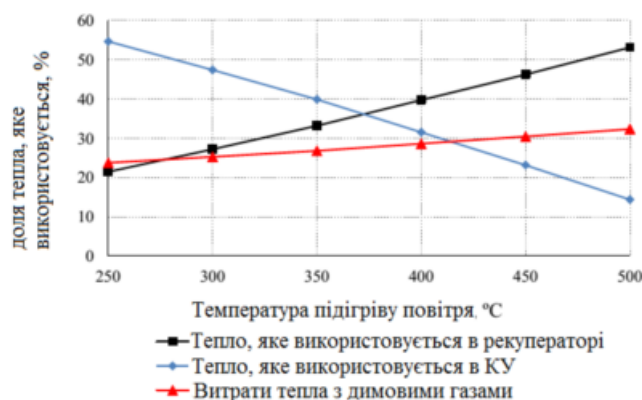


Рис. 1 Розподіл тепла по мірі використання в рекуператорі і котлі-утилізатори.

Підвищення ефективності роботи утилізаційної установки, яка працює на відходять газах прокатних печей, в умовах варіативності режиму роботи технологічного агрегату може бути здійснено шляхом використання додаткового газопальникового обладнання.

Підтопкою можна забезпечити номінальну паропродуктивність котла-

утилізатора при зупиненій печі і навіть перевищити її. Економічність застосування підтопки визначає К.К.Д., з яким використовується додаткове паливо, а також річним числом годин роботи підтопного пристрою. Поряд з вирівнюванням паропродуктивності котла-утилізатора вирівнюється графік споживання газу, що в умовах виробництва є значущим фактором.

На рисунку 2 приведена схема димового тракту разом з котлом-утилізатором з підтопним пристроєм і рециркуляцією димових газів, що дає змогу вирівнювати паровиробничість утилізаційної установки.

Принциповою особливістю схеми є рециркуляція частини димових газів з забором їх після котла і з подачею перед котлом, що дозволяє підвищити К.К.Д. використання теплоти додатково спалюваного палива. При зупиненій печі досить спалювати в підтопці близько 50% номінальної витрати палива печі, щоб зберегти продуктивність КУ.



Рис. 2 Схема теплоенергетичної системи методична піч - рекуператор - котел-утилізатор з підтопкою і рециркуляцією димових газів

Для оцінки ефективності системи стабілізації роботи котла-утилізатора та підтопки з рециркуляцією димових газів після котла-утилізатора. Рециркуляція димових газів, що забираються з газоходу після котла-утилізатора, дозволяє забезпечити зниження температури газів з підтопного пристрою до значення на вході в котел. Завдання визначення параметрів підтопного пристрою і котла-утилізатора вирішується відповідно до схеми, наведеної на рисунку 3.

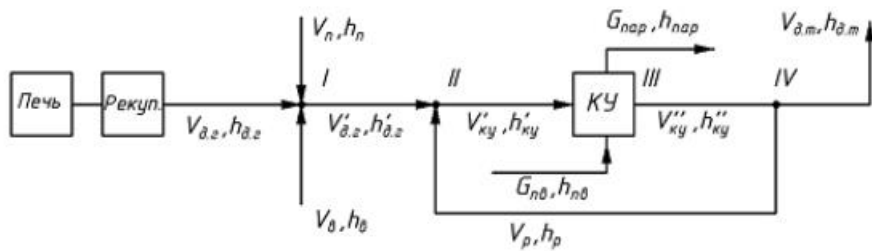


Рис. 3. Розрахунково-інформаційна схема котла-утилізатора з підтопкою і рециркуляцією димових газів

При зниженні продуктивності печі необхідну витрату продуктів згоряння перед котлом-утилізатором досягається за рахунок спалювання того ж палива, на якому працює піч. Це пояснюється тим, що при зупиненій печі вся теплота спаленого в підтопочному пристрої палива використовується в котлі-утилізатори з урахуванням його ККД, який, як відомо, набагато більше ККД печі. Ефективність утилізаційної установки з підтопкою визначається

коефіцієнтом використання тепла, який характеризує повноту використання тепла, що потрапляє в котел-утилізатор. Очевидно, що при зниженні кількості продуктів згоряння на виході з печі, необхідну кількість димових газів на вході в котел досягають за рахунок збільшення кількості палива, що спалюється в підтопці. При цьому частка газів, що рециркулюють також збільшується, а кількість димових газів, що відводяться в димову трубу, знижується.

Висновки. Таким чином, при постійній кількості тепла, що підводиться до котла-утилізатора, витрата продуктів згоряння, що відводяться в димову трубу, змінюється прямо-пропорційно кількості продуктів згоряння на виході з печі, що веде до збільшення коефіцієнта використання тепла. Аналогічним

чином пояснюється залежність коефіцієнта використання тепла від відпрацьованих газів на виході з печі при їх постійній витраті. При зростанні температури димових газів на виході з печі кількість газів, що рециркулюють збільшується для забезпечення зниження температури газів на вході в котел до необхідного значення.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

DEVELOPMENT OF HYBRID VEHICLE SOFTWARE FOR POWER MANAGEMENT AND POWER SOURCE

Merkulov Yaroslav Volodymyrovych,
Student

Vorobiov Bohdan Vitaliiiovych,
Ph.D., head of department
NTU «KhPI»
Kharkiv, Ukraine

Introductions. The modern automotive industry is focused on two main aspects: ecology and economy. Automobile manufacturers around the world strive to find the optimal balance between lower production costs and environmental responsibility, offering various solutions to the global problem of reducing fuel consumption. One such solution is cars with a hybrid electric vehicle.

Aim. The purpose of this work is to substantiate the operating modes and create software for a hybrid car.

Materials and methods. The research was based on the method of model-oriented design and on the works of such authors as V. G. Dyachenko, D. V. Kuznetsov.

Результати та обговорення. For the study, it was decided to take a Chevrolet Lacetti car and develop a hybrid power plant for it. The F16D3 engine of the "Ecotec" engine family was chosen as the prototype of the internal combustion engine.

The selection of the most important structural and control parameters of the designed engine and their calculation were carried out according to the methodology V. G. Dyachenko.

When developing the hybrid power plant (Fig. 1), the design and parameters of the Toyota Prius IV hybrid drive were taken as a basis. It is proposed to leave the serial F16D3 engine on the base car; install an electric motor/current generator ED1 in place of the flywheel; instead of a gearbox, install a planetary gearbox with a traction electric motor ED2.

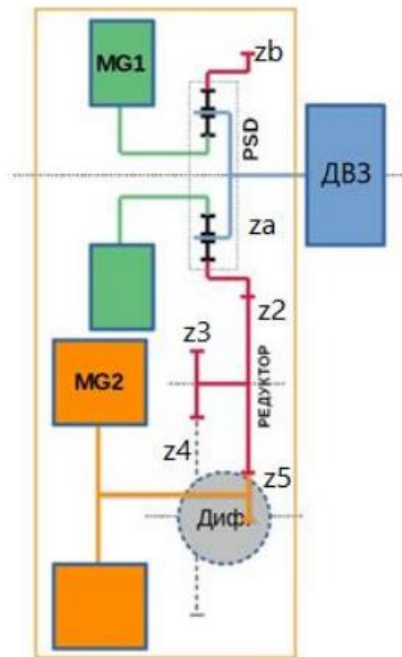


Fig. 1. Hybrid power plant

To write the software that controls the power and its source in the hybrid power plant, it is necessary to define the operating modes.

Modes of operation of elements of a hybrid power plant according to the scheme of fig. 1 and, accordingly, the energy flows between them are determined by the accepted algorithm of the power plant. In the work, it is assumed that when moving in the urban UDC cycle, the car moves due to the traction electric motor and the battery.

If it is necessary to move with greater acceleration and/or speed, the movement of the car is provided by the traction electric motor and the internal combustion engine.

Braking in a hybrid car begins as soon as the accelerator is released. If the movement is carried out in the electric vehicle mode, the internal combustion engine

is deactivated, and the engine/generator ED1 is de-energized. The traction electric motor/generator ED2 operates in generator mode, creating a torque to resist the rotation of the shaft. If the internal combustion engine and engine/generator ED1 were engaged, the throttle valve of the internal combustion engine is closed, and the fuel supply and ignition are stopped. Electric motors/generators ED1 and ED2 operate in generator mode, producing electrical energy to power the battery. When you press the brake pedal, the braking system with pads is additionally activated.

It was decided to develop the software based on the model using the SCADE Suite. With this method, you can generate certified source code that complies with the ISO 26262 standard for the automotive industry.

Figure 2 shows a model of the hybrid car's power distribution control system.

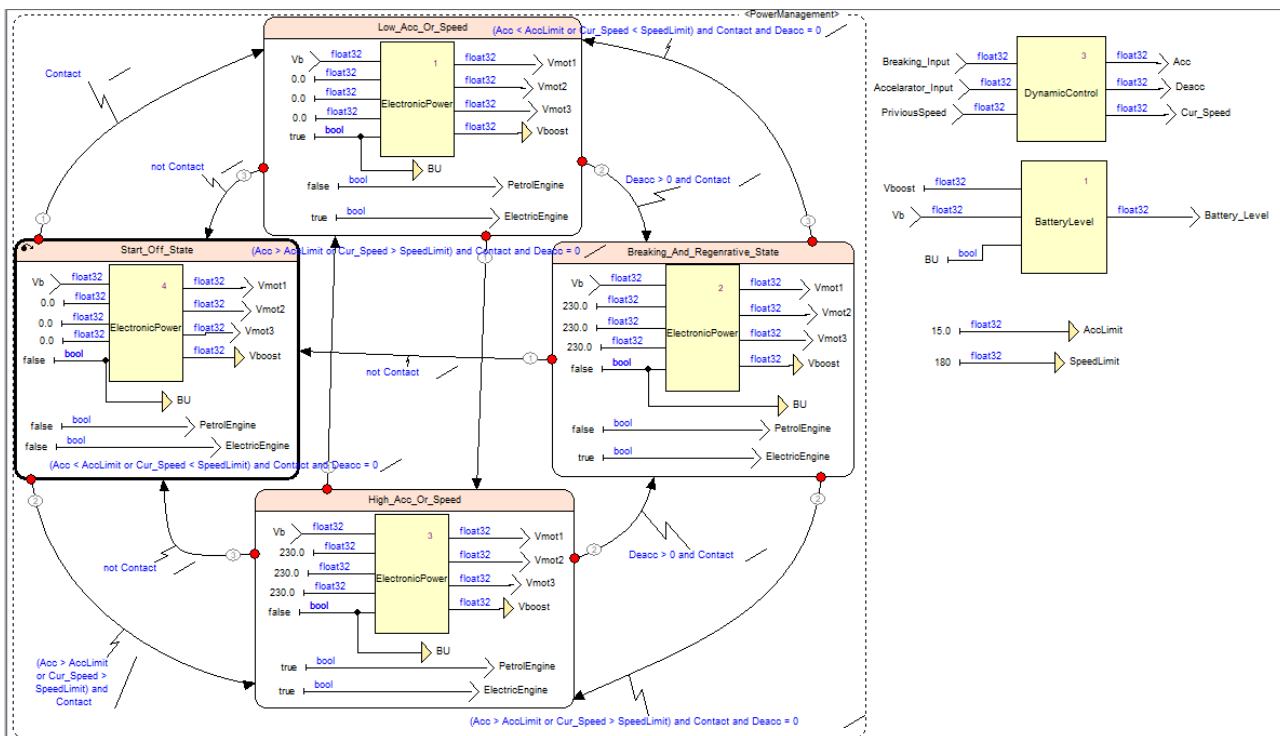


Fig. 2 Model of the power distribution control system of a hybrid vehicle

The resulting model fully describes the necessary modes of operation of a hybrid vehicle and allows obtaining a certified code in the C language.

Conclusions. The work developed a hybrid power plant, justified its operating modes, and created software that controls the power and the source of this power for the hybrid vehicle.

ДЕЩО ПРО КВАДРАТИ НАТУРАЛЬНИХ ЧИСЕЛ

Мазурок Олексій Олегович,

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Гетьман Валерія Володимирівна,**Сідько Карина Андріївна,**

студентки

Київський професійно-педагогічний фаховий коледж

імені Антона Макаренка

м. Київ, Україна

Вступ. Поняття фігурного числа сягає своїми витокami ще в ту сиву давнину, коли арифметика і алгебра не відокремлювались від геометрії; а властивості чисел пов'язувались з властивостями геометричних фігур. Відлунням цього підходу лишилися у сучасному вжитку вирази "піднести число до квадрата" чи "до куба".

Квадратні числа є добутком двох однакових натуральних чисел, тобто виражають площу квадрата зі стороною, рівною цілому числу. Кожне квадратне число є сумою відповідної кількості непарних чисел: $n^2 = 1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1)$. Також всім добре відомо, що кожне квадратне число, крім одиниці, є сумою двох послідовних трикутних чисел: $n^2 = t_{n-1} + t_n$.

Відома рівність $(a^2 + b^2)(c^2 + d^2) = (ac + bd)^2 + (ad - bc)^2$, яку називають *тотожністю Брахмагупти-Фібоначчі*, показує, що добуток сум двох квадратів можна представити (і до того ж, двома різними способами) у вигляді суми двох квадратів.

Мабуть, кожен десятий математик винайшов свій спосіб обчислення суми квадратів перших n натуральних чисел. А от суму обернених квадратів всіх натуральних чисел вдалося обчислити вперше лише Л. Ейлеру в 1734 році.

В "Арифметиці" Діофанта було сформульовано твердження про те, що *кожне натуральне число є сумою чотирьох квадратів*. Це твердження було доведено Ж.-Л. Лагранжем у 1770 році.

Мета дослідження – 1) запропонувати розв’язання задачі про *рівність сум квадратів послідовних натуральних чисел*; 2) визначити можливість представлення довільного натурального числа у вигляді *алгебраїчної суми трьох квадратів*; а також з’ясувати питання про можливу кількість таких представлень.

Результати і обговорення. Розглянемо кілька рівностей, у яких фігурують суми квадратів кількох послідовних натуральних чисел:

$$\begin{aligned} 3^2 + 4^2 &= 5^2 \\ 10^2 + 11^2 + 12^2 &= 13^2 + 14^2 \\ 21^2 + 22^2 + 23^2 + 24^2 &= 25^2 + 26^2 + 27^2 \\ 36^2 + 37^2 + 38^2 + 39^2 + 40^2 &= 41^2 + 42^2 + 43^2 + 44^2 \end{aligned} \quad (*)$$

Помітимо, що в лівій частині кожної рівності міститься k ($k = 2, 3, 4, 5$) доданків, а в правій – відповідно на один доданок менше. Виникають питання: *чи для кожного натурального $k > 1$ має місце подібна рівність, скільки таких рівностей і як їх знайти?*

Теорема 1. [1, с.192] *Для кожного натурального $k > 1$ існує єдине натуральне n , для якого виконується рівність:*

$$\boxed{\begin{aligned} (n - (k - 1))^2 + (n - (k - 2))^2 + (n - (k - 3))^2 + \dots + (n - 1)^2 + n^2 &= \\ = (n + 1)^2 + (n + 2)^2 + (n + 3)^2 + \dots + (n + (k - 1))^2 \end{aligned}} \quad (1)$$

Доведення. Перенесемо перші $(k - 1)$ доданків, що містяться у лівій частині рівності (1), в протилежну сторону; і згрупуємо отримані $2 \cdot (k - 1)$ доданків у правій частині наступним чином:

$$\begin{aligned} n^2 &= [(n + 1)^2 - (n - (k - 1))^2] + [(n + 2)^2 - (n - (k - 2))^2] + \\ &+ [(n + 3)^2 - (n - (k - 3))^2] + \dots + [(n + (k - 1))^2 - (n - 1)^2] \end{aligned} \quad (2)$$

Спростивши вирази у кожній з квадратних дужок, отримуємо:

$$n^2 = [k \cdot (2n - k + 2)] + [k \cdot (2n - k + 4)] + [k \cdot (2n - k + 6)] + \dots + [k \cdot (2n + k - 2)] \quad (3)$$

Винесемо за дужки в правій частині рівності (3) спільний множник k і обчислимо S – суму $(k - 1)$ членів арифметичної прогресії, які залишаться в дужках:

$$S = \frac{(2n - k + 2) + (2n + k - 2)}{2} \cdot (k - 1) = 2n \cdot (k - 1).$$

Таким чином, з рівності (3) отримуємо: $n^2 = k \cdot [2n \cdot (k - 1)]$, і остаточно:

$$\boxed{n = 2k \cdot (k - 1)} \text{ для всіх } k = 2, 3, 4, \dots \quad (4)$$

Отже, рівність (1) має місце для кожного натурального $k > 1$, а відповідне єдине значення n визначається згідно формулі (4). **Теорему доведено.**

Зауваження 1. Рівність (4) можна записати у вигляді:

$$\boxed{n = 4 \cdot t_{k-1}}, \quad k = 2, 3, 4, \dots, \quad (4)'$$

де t_{k-1} – трикутне число з відповідним порядковим номером $(k - 1)$.

Зауваження 2. Згідно формулі (4) для кожної пари чисел $k > 1$ (кількість доданків зліва) і n (останній доданок зліва) рівність (1) виконується тоді і тільки тоді, коли $n = 2k^2 - 2k$. Наведені раніше рівності (*) можна отримати з рівності (1) при k , відповідно рівному 2, 3, 4 і 5.

Для прикладу, покладаючи у формулі (4) $k = 6$ (кількість доданків зліва), відразу визначимо $n = 2 \cdot 6^2 - 2 \cdot 6 = 60$ (справді, згідно (4)' $n = 4 \cdot t_5 = 4 \cdot 15 = 60$) і запишемо: $55^2 + 56^2 + 57^2 + 58^2 + 59^2 + 60^2 = 61^2 + 62^2 + 63^2 + 64^2 + 65^2$.

А покладаючи у формулі (4) $k = 7$ (кількість доданків зліва), визначимо $n = 2 \cdot 7^2 - 2 \cdot 7 = 84$ (справді, згідно (4)' $n = 4 \cdot t_6 = 4 \cdot 21 = 84$) і запишемо:

$$78^2 + 79^2 + 80^2 + 81^2 + 82^2 + 83^2 + 84^2 = 85^2 + 86^2 + 87^2 + 88^2 + 89^2 + 90^2.$$

І так далі, процес може бути продовжений для як завгодно великої кількості доданків.

Зауваження 3. Рівність з кубами послідовних натуральних чисел, яка аналогічна рівності (*), нам відома лише одна: $3^3 + 4^3 + 5^3 = 6^3$.

Теорема 2. Кожне натуральне число n є алгебраїчною сумою трьох квадратів і, зокрема, може бути представлено у вигляді:

$$\boxed{n = x^2 - y^2 - z^2}, \text{ де } x \in N, y \in N, z \in N;$$

причому таких представлень для кожного n існує нескінченно багато.

Доведення складатиметься з двох частин.

1. Очевидним є потрібне представлення для парних чисел:

$$2k = (k+1)^2 - k^2 - 1^2, \quad k \in N.$$

Ось ще кілька таких представлень:

$$2k = (k+5)^2 - (k+4)^2 - 3^2, \quad k \in N;$$

$$2k = (k+13)^2 - (k+12)^2 - 5^2, \quad k \in N;$$

$$2k = (k+25)^2 - (k+24)^2 - 7^2, \quad k \in N.$$

Неважко здогадатись, яка ідея продукує наведені три останні тотожності: набори чисел (3,4,5), (5,12,13), (7,24,25) є основними піфагоровими трійками, в яких більший катет на одиницю менший гіпотенузи. Таким чином, загальна структура потрібного представлення має вигляд:

$$\boxed{2k = (k+c)^2 - (k+b)^2 - a^2}, \quad k \in N.$$

Добре відомо [2, с. 182], що таких трійок $(a, b, c = b+1)$ нескінченно багато і всі вони можуть бути визначені за допомогою формул:

$$a = 2t + 1, \quad b = 2t^2 + 2t, \quad c = 2t^2 + 2t + 1, \quad t = 1, 2, 3, \dots,$$

звідки вже очевидно випливає, що потрібних представлень парних чисел нескінченно багато. Першу частину теореми (для парних чисел) доведено.

2. Підберемо тепер кілька потрібних представлень для непарних чисел:

$$2k - 1 = (k+2)^2 - (k+1)^2 - 2^2, \quad k \in N;$$

$$2k - 1 = (k+8)^2 - (k+7)^2 - 4^2, \quad k \in N;$$

$$2k - 1 = (k+18)^2 - (k+17)^2 - 6^2, \quad k \in N;$$

звідки впізнаємо загальну структуру такого представлення:

$$\boxed{2k - 1 = (k + 2t^2)^2 + (k + 2t^2 - 1)^2 - (2t)^2}$$
 для всіх $k \in N; t = 1, 2, 3, \dots$

Зрозуміло, що таких представлень нескінченно багато. Другу частину теореми (для непарних чисел) також доведено. **Теорему доведено.**

Теорема 3. [3, с.82] *Кожне натуральне число n є алгебраїчною сумою трьох квадратів і, зокрема, може бути представлене у вигляді:*

$$\boxed{n = x^2 + y^2 - z^2}, \text{ де } x \in N, y \in N, z \in N;$$

причому таких представлень для кожного n існує нескінченно багато.

Доведення складатиметься з двох частин.

1. Найлегше знайти потрібне представлення для парних чисел:

$$2k = 1^2 + k^2 - (k-1)^2, k \in N.$$

Ось ще кілька подібних представлень:

$$2k = 3^2 + (k-4)^2 - (k-5)^2, k \in N;$$

$$2k = 5^2 + (k-12)^2 - (k-13)^2, k \in N;$$

$$2k = 7^2 + (k-24)^2 - (k-25)^2, k \in N.$$

Тепер лишилось здогадатись, що для знищення вільного члена у правій частині кожної рівності підбираються такі числа a , b і c , щоб виконувалась умова $a^2 + b^2 - c^2 = 0$; при цьому числа b ("катет") і c ("гіпотенуза") мають бути послідовними натуральними числами – щоб після розкриття дужок і зведення подібних у правій частині кожної рівності "подвоєний добуток" був рівний саме $2k$. Таким чином, загальна структура потрібного представлення має вигляд:

$$\boxed{2k = a^2 + (k-b)^2 - (k-c)^2}, k \in N.$$

І, як вже зазначалось у доведенні попередньої теореми, числа a , b і c визначаються так: $a = 2t + 1$, $b = 2t^2 + 2t$, $c = 2t^2 + 2t + 1$, для всіх $t = 1, 2, 3, \dots$, що й доводить, що таких представлень нескінченно багато. Першу частину теореми (для парних чисел) доведено.

2. Підберемо тепер кілька потрібних представлень для непарних чисел:

$$2k - 1 = 2^2 + (k-2)^2 - (k-3)^2, k \in N;$$

$$2k - 1 = 4^2 + (k-8)^2 - (k-9)^2, k \in N;$$

$$2k - 1 = 6^2 + (k-18)^2 - (k-19)^2, k \in N;$$

звідки легко впізнати загальну структуру такого представлення:

$$\boxed{2k - 1 = (2t)^2 + (k - 2t^2)^2 - (k - 2t^2 - 1)^2} \text{ для всіх } k \in N; t = 1, 2, 3, \dots$$

Зрозуміло, що таких представлень нескінченно багато. Другу частину теореми (для непарних чисел) також доведено. **Теорему доведено.**

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Журавель М., Мазурок О. О. Сума квадратів послідовних натуральних чисел// IX Всеукраїнська конференція молодих учених та студентів: Наукові розробки молоді на сучасному етапі (20-21.04 2010 р.). – К.: КНУТД. – С 192.

2. Мазурок О. О., Бабчук І. В., Кублій К. О. Цілочисельні трикутники з деякими обмеженнями// IX Міжнародна науково-практична конференція “GLOBAL SCIENCE: PROSPECTS AND INNOVATIONS”, 25-27.04.2024 р. – Ліверпуль, Великобританія. – С. 177-183.

3. Сіренко Д., Мазурок О. О. Про одне представлення натуральних чисел// Всеукраїнська наукова конференція для творчої молоді «Перспектива-2018», 26.04.2018 р. – Маріуполь, Україна. – С 82-85.

ЦІЛІСНЕ СПРИЙНЯТТЯ КУРСУ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ ЯК КОНСТРУКТИВНИЙ ФАКТОР ПОГЛИБЛЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

**Репета Леся Анатоліївна,
Дем'яненко Ольга Олегівна,**

доцентки,
кандидати фізико-математичних наук,
Національний технічний університет України
«КПІ ім. Ігоря Сікорського»,
доцентки,
м. Київ, Україна

Репета Віктор Кузьмич,

доцент,
кандидат фізико-математичних наук,
Національний авіаційний університет,
доцент,
м. Київ, Україна

У сучасному світі спостерігається стрімкий технічний і технологічний розвиток, вдосконалюються процеси виробництва, відбувається потужна роботизація і комп'ютеризація усіх виробничих сфер. Отже, виникає потреба у великій кількості високоосвічених і висококваліфікованих інженерних кадрів. Таких фахівців готують багато технічних закладів вищої освіти України, зокрема, НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», Національний авіаційний університет тощо.

Підвалинами ґрунтовних інженерних знань є навички і вміння, здобуті студентами під час вивчення математичних дисциплін. Саме тому курс «Вища математика» чи «Математичний аналіз» є обов'язковим (нормативним) для першого (а іноді і для другого) курсу навчання.

На жаль, опановуючи матеріал такого курсу, здобувачі вищої освіти кожен розділ сприймають здебільшого як щось відокремлене і не пов'язане з попередніми чи наступними розділами. Тому, досить часто, після завершення вивчення дисципліни у студентів відсутня загальна цілісна картина

взаємозв'язків між розділами курсу, певними математичними поняттями, здобутими навичками і компетенціями.

Зрозуміло, що для формування такого цілісного уявлення про набуті знання і широкого погляду на одержану інформацію потрібен певний час. Проте, і в часових межах, відведених для опанування освітніми програмами з вищої математики, викладачі можуть допомогти студентам узагальнити свої знання і застосувати їх для поставлених конкретних математичних задач.

Досить часто, до кожної з таких задач можна застосовувати різні методи досліджень і розв'язувати її найбільш зручним способом. Крім того, не завжди поставлена задача потребує точного розв'язку. Іноді достатньо вказати наближений розв'язок із необхідною точністю.

Досить показовими у цьому сенсі є задачі, пов'язані з диференціальними рівняннями, а саме відшукування розв'язку задачі Коші.

Загалом, у навчальному процесі ґрунтовно диференціальні рівняння вивчаються в окремому одноіменному розділі. Потім повертаються до них під час розгляду функціональних (степеневих) рядів, а також, під час вивчення розділу «Операційне числення». Автори вважають, що доцільно показати здобувачам вищої освіти, як одну й ту саму задачу можна розв'язувати різними методами. Це сприятиме більш загальному й глибокому розумінню проблеми й вибору оптимального шляху її подолання.

Розглянемо такий приклад. Потрібно віднайти розв'язок задачі Коші

$$x' + x = 2 \cos t$$

з початковою умовою $x(0) = 0$.

У розділі «Звичайні диференціальні рівняння» подібне рівняння називають лінійним рівнянням першого порядку і пропонують для його розв'язання метод Лагранжа варіації довільної сталої або метод Бернуллі. Обидва ці методи потребуватимуть для даної задачі інтегрування функції $e^t \cos t$. Для цього необхідно буде двічі застосувати інтегрування частинами, після чого розв'язати відносно інтеграла отримане рівняння. А вже після виконаних дій визначити

саме той частинний розв'язок, що задовольняє початкову умову. Такий підхід для наведеної задачі є достатньо громіздким.

Можна розв'язання цієї задачі дещо спростити, якщо до рівняння застосувати метод Ейлера невизначених коефіцієнтів, який зазвичай розглядають під час вивчення теми «Лінійні рівняння вищих порядків зі сталими коефіцієнтами і правою частиною спеціального вигляду». Зрозуміло, що цей метод можна ефективно використовувати й у випадку, коли порядок лінійного рівняння зі сталими коефіцієнтами дорівнює одиниці. Тобто, спочатку знайти розв'язок характеристичного рівняння відповідного однорідного рівняння

$$x' + x = 0: k + 1 = 0,$$

записати загальний розв'язок однорідного рівняння: $\bar{x} = Ce^{-t}$ і шукати частинний розв'язок заданого рівняння у вигляді правої частини з невизначеними коефіцієнтами A, B :

$$x^* = A \cos t + B \sin t .$$

Визначення невідомих коефіцієнтів не потребує складних дій, а лише диференціювання і розв'язування лінійної системи з двома невідомими A і B .

Отримаємо загальний розв'язок заданого рівняння

$$x(t) = Ce^{-t} + \cos t + \sin t . (1)$$

Для знаходження остаточного розв'язку задачі Коші потрібно у рівності (1) визначити значення сталої C , урахувавши початкову умову $x(0) = 0$.

Матимемо

$$x = -e^{-t} + \cos t + \sin t .$$

Для розв'язання цієї ж задачі можна також застосувати операторний метод, який вивчають в розділі «Операційне числення». Тоді знаходження розв'язку задачі Коші зводиться лише до арифметичних дій.

Якщо вважати, що $x(t)$ – функція-оригінал, а її зображення – функція $X(p)$, то зображенням похідної $x'(t)$ з урахуванням початкової умови буде

функція $pX(p)$. Зображенням правої частини рівняння буде функція $\frac{2p}{p^2+1}$.

Тоді диференціальне рівняння у просторі зображень перейде у лінійне алгебраїчне рівняння відносно $X(p)$, а саме

$$X(p) + pX(p) = \frac{2p}{p^2+1}$$

або

$$X(p) = \frac{p}{p^2+1} + \frac{1}{p^2+1} - \frac{1}{p+1}.$$

Користуючись таблицею оригіналів і зображень одразу ж одержуємо розв'язок задачі Коші

$$x = -e^{-t} + \cos t + \sin t.$$

Загалом, у курсі вищої математики достатньо подібних прикладів, коли одну й ту саму задачу можна розглядати під різними кутами і застосовувати знання з різних її розділів. Зрозуміло, що такі підходи не є загальними, але на погляд авторів вони є досить корисними й цікавими, оскільки дають можливість вибору, пробуджують інтерес і допитливість студентів, спонукають до поглибленого вивчення математики, дають усвідомлення переваг засвоєння більшої кількості математичної інформації та їх практичних застосувань.

ARCHITECTURE

ВПЛИВ МОДУЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА НА АРХІТЕКТУРНЕ СЕРЕДОВИЩЕ УКРАЇНИ

Ярошук Інна Володимирівна,

к. і. н., доцент,

Капанова Дар'я Володимирівна

Колпакова Ольга Андріївна

Студенти

Київський національний університет

Будівництва та архітектури, м. Київ, Україна

Вступ. Війна яку розв'язала росія проти українського народу впливає не тільки на політичну, економічну та військову галузі, але і надалі загострює проблему внутрішньої міграції через небезпеку окупованих територій та зон бойових дій. Знищення житлового фонду з кожним днем збільшується, як і кількість внутрішньо переміщених осіб. Тому одним із важливих завдань стало забезпечення людей тимчасовим житлом.

Використовуються готелі, гуртожитки, а також нежитлові будівлі такі як школи, садочки, склади які були адаптовані для тимчасового проживання. Згодом було прийнято рішення будівництва модульних містечок.

На момент початку війни, виробництво технологічного та якісного модульного житла не було налагоджене. Велика кількість компаній модульного виробництва були змушені працювати в нестабільних соціально-економічних умовах.

Сьогодні архітектурно-просторове середовище українських міст майже не включає сучасних модульних житлових елементів. Винятком є тимчасові конструкції у вигляді контейнерів та вагончиків за німецькою технологією, які широко використовуються упродовж війни для формування тимчасового модульного житла [1].

Мета роботи. Провести аналіз типів тимчасового модульного житла, виявити проблеми, пов'язані з модульними будинками, та розглянути перспективи майбутнього використання модульних містечок, що призначені для ВПО після завершення війни.

Матеріали та методи. Найголовніша відмінність будинків, створених за модульною технологією, це спосіб їх складання з готових уніфікованих елементів – модулів. В даному типі конструкції модулем виступає не окрема деталь будівлі, як прийнято в типологічному методі проектування, а закрите житлове приміщення, наприклад кімната. Модульні будинки поділяють на постійні (Permanent modular constructions) та мобільні (Relocatable buildings) [2]. За конструктивною системою бувають трьох основних типів: на основі дерев'яного каркасу, на основі сталевого каркасу та на основі контейнерів та транспаків [3]. Поширеними в період війни стали металеві та контейнерні житла, які не зарекомендували себе, як комфортні варіанти тимчасового житла.

Основні переваги модульного будівництва полягають в наступному: це швидкість виробництва, готовність до заселення мешканців за 1,5-2 місяці. Так як сама система представляється уніфікованими блок-модулями, контейнерний тип за необхідністю складається і не вимагає масштабних будівельних робіт; каркасні модулі транспортуються габаритною технікою. Модульні конструкції можуть бути встановлені практично на будь-якій поверхні: на бетонних плитах, щебеновому покритті або безпосередньо на ґрунті. Також є можливість зміни поверховості та розширення швидко споруджуваної модульної малоповерхової будівлі у змінних умовах [4].

Поряд з вищезазначеними критеріями слід зауважити і проблеми модульного житла в Україні, до них ми можемо віднести:

- Відстань. Більшість модульних містечок будують за межами обласних центрів, що ускладнює можливість вільного пересування до цивільної інфраструктури через відсутність, або некоректно сформовані транспортні маршрути. Прикладом можуть слугувати містечка «Новоселівка». Чимало чернігівців відзначили, що житло знаходиться за дев'ять кілометрів від міста

Чернігова, що робить не зручним до нього добиратися [5].

- Інженерні комунікації. Складним але важливим питанням стає проведення усіх необхідних мереж комунікацій: електро-, водо-, газопостачання тощо, якщо модульне містечко розташоване за межами населеного пункту.

- Психологічний аспект розмежованості. Третій пункт є наслідком першого: розташування модульного житла на далекій відстані призводить до скупчення великої кількості людей з однаковим травматичним досвідом, що ускладнює процес проживання цього досвіду. «Їм всім одночасно дуже важко. І поряд має бути хтось, кому не важко, інакше весь свій біль люди акумулюють у собі, всередині. Є ціле місто – а їх селять на околиці й створюють сегрегацію. Тоді виникає поділ на "місто" і "переселенців", на "ми" і "вони"» - пояснює менеджер міських проектів урбан-бюро Big City Lab Вікторія Тітова. У свою чергу психологічний поділ на «ми» і «вони» ускладнює інтегрування людей у суспільство [6].

- Конструктивна система та строки експлуатації. Зазвичай модульні будинки мають чіткий час експлуатації і він менший, ніж експлуатація капітального житла. Сама конструктивна система, яка може бути представлена дерев'яним чи металевим каркасом, у тому числі із легких сталевих конструкцій (ЛСТК) і є швидкокомонтовною, що є логічним вирішенням проблеми забезпечення людей житлом у найкоротші строки.

За даними розробників модулі мають високий рівень енергоефективності завдяки використанню ефективних матеріалів для теплоізоляції, у поєднанні з енергозберігаючими системами опалення та охолодження. Але в реальному житті типові проекти можуть не відповідати нормам опору теплопередачі елементів теплоізоляційної оболонки модуля (стіни, вікна, двері тощо), бо не будуть відповідати району розташування за кліматичними показниками.

- Тичасове – не постіне. Нажаль наш досвід у модульних домівках для ВПО показав, що вирішення проблеми за рахунок швидкокомонтованого будівництва все рівно має недоліки, що заважають людям відчувати себе

комфортно. До того економічна криза призводить до низької платоспроможності людей, які переїзджають у ці домівки. Скрутне фінансове становище, не змога більшості отримати працевлаштування на новому місці, не виявлення альтернативних варіантів житла від держави, змушує людей залишатися в них подовгу, що перетворює тимчасове житло на постійне місце проживання. Враховуючи всі проблеми, налагодження яких залишається на самих мешканцях, такі містечка перетворюються, в кращому випадку, на трущоби з низьким рівнем життя, або на звалки контейнерів, якщо після війни мешканці будуть мати змогу переїхати у постійне житло.

Результати та обговорення. З вище перелічених проблем транзитних містечок в Україні, можна зробити висновок, що багато не всі існуючі на даний момент містечка є придатними для життя, навіть тимчасового. Але наявність позитивних переваг дає можливість розглядати їх з іншим функціональним значенням, уникаючи майбутніх проблем трущоб та звалок. Як було вже зазначено, в Європі такі містечка набрали популярність і використовуються на благо суспільству в різних цільових аспектах. Проаналізувавши різні напрямки експлуатації в сусідніх державах, ми виявили декілька варіантів, які стануть актуальними для України після завершення війни.

Наведемо варіанти використання транзитних містечок:

- Контейнерне модульне жиило як лікарні. Головною перевагою модульного будівництва для створення центрів медичних послуг є зменшений обсяг робіт на будівельному майданчику, а з цим і збереження часу, що дуже важливо у екстрених ситуаціях. Наприклад, за допомогою модульного підходу можна швидко збудувати одну палату за 16 тижнів та індивідуальну операційну за десять. Яскравим прикладом є лікарня Лейшеньшань в Ухані, яка була споруджена як невідкладний центр для пацієнтів з коронавірусною пневмонією. Тому після закінчення війни наші містечка зможуть бути перетворені на реабілітаційні центри для поранених та постраждалих. Такий підхід до будівництва медичних об'єктів виявляється не лише ефективним та гнучким, але й сприяє швидкому задоволенню потреб у медичних послугах [6].

- Мобільне житло для водіїв вантажівок. Після закінчення війни контейнерний тип модульного житла, модернізувавши, можна використовувати як тимчасовий варіант проживання водіїв під час перерв на дорозі. Переваги такого мобільного житла для водіїв вантажівок включають збереження часу та зусиль на пошук готелів або місць для відпочинку під час довгих поїздок, зменшення витрат на проживання та забезпечення комфортних умов для відпочинку. Крім того, це може сприяти підвищенню безпеки на дорозі, оскільки водії будуть менше втомлені та краще відновлювати сили у зручних умовах. Щоб даний варіант спрацював і був робочим у реаліях нашого життя, біля таких містечок доцільно було б спроектувати парковочні місця для фур та розташувати поруч автозаправного комплексу.

- Туристична індустрія. Мобільне житло готельного типу часто використовує транспортні вантажні контейнери, переважно морського призначення, а також житлові капсули. Крім того, існують гібридні рішення, де використовується автомобільне шасі, наприклад, міні-готелі можуть бути зібрані у вигляді контейнерних трейлерів. Використання вторинних контейнерів та інших матеріалів може сприяти зменшенню відходів та впливу на навколишнє середовище. У цілому, мобільне житло готельного типу може бути також цікавим та привабливим варіантом для туристичної індустрії, пропонуючи унікальний досвід, економію витрат та збереження природних ресурсів.

- Гуртожитки. Протягом останніх десятиліть у провідних країнах світу, разом з будівництвом стаціонарних студентських гуртожитків, активно вживається практика влаштування студентського житла у мобільній формі. Тенденція створення мобільного студентського житла значною мірою пов'язана з новими методами містобудівного проектування, насамперед, у контексті екологічного підходу в умовах урбанізованого середовища. За кордоном для створення пересувного житла на період придбання освіти найчастіше використовуються житлові осередки таких конструктивно-планувальних типів: Модулі повної заводської готовності вигляді блоків-контейнерів (наприклад

житлові модулі «Spacebox» житловою площею 18 кв.м. та 22 кв.м. у Роттердамі) [7]. Цей приклад можна застосувати у нашому випадку в Україні після закінчення війни для студентів, які є й будуть приїжджати на навчання.

Висновки. Модульне будівництво відрізняється від традиційного тим, що використовує готові уніфіковані модулі для складання будинку. Важливо розглядати модульне житло як потенційну можливість для створення ефективної та стійкої інфраструктури після війни, з урахуванням наявних проблем та можливостей розвитку. Переваги такого будівництва включають швидкість виробництва, можливість встановлення на різних поверхнях і можливість зміни розмірів і структури будівлі за потреби. Проблеми модульного житла в Україні охоплюють різноманітні аспекти, починаючи від проблем з локацією та інфраструктурою до психологічних та конструктивних аспектів. Незважаючи на це, є позитивні переваги, які можна розглядати з іншим функціональним значенням. Використання їх у різних цільових аспектах може допомогти уникнути майбутніх проблем трущоб або звалок контейнерів. Це може включати перегляд локацій, поліпшення інфраструктури, вдосконалення конструктивних рішень та забезпечення житлом уразливих груп населення. Використання позитивного досвіду з Європи та інших країн може бути корисним для розвитку модульного житла в Україні після завершення війни: Модульне житло може бути перетворено на корисні соціальні та економічні об'єкти після війни, які відповідатимуть на нагальні потреби суспільства, такі як медичні центри, тимчасове житло для водіїв та об'єкти для туризму. Використання модульного житла в різних галузях може допомогти зменшити час і зусилля на будівництві, забезпечуючи швидке вирішення соціальних проблем та підтримку економічного розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Шмельова-Нестеренко О. Є. Аналіз основних чинників формування інтер'єру тимчасового житла для ВПО / О. Є. Шмельова-Нестеренко, В. Закутенко // Актуальні проблеми сучасного дизайну : збірник матеріалів V

Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 27 квітня 2023 року. – У 2-х т. – Т. 2. – Київ : КНУТД, 2023. – С. 273-276.

2. Новік Г. В., Гнатюк Л. Р., Візір А. С. Практичність модульного будівництва: досвід минулого та перспективи / Г. В. Новік, Л. Р. Гнатюк, А. С. Візір // Теорія та практика дизайну: зб. наук. праць / Національний авіаційний університет. - К., 2022. - Вип. № 25. С. 76-84.

3. Кравець Тетяна. Модульний будинок для постійного проживання - так чи ні? URL: <https://profikarkas.com.ua/uk/usefularticle/85-modulnyi-dom-dlya-postoyannogo-projivaniya-da-ili-net#part1>

4. Дьяченко Л. Ю. Особливості зведення швидкоспоруджуваних малоповерхових будівель із блок-модулів в Україні / Л. Ю. Дьяченко, О. С. Дьяченко, А. С. Малашенко // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. - 2016. - № 2. - С. 69-74. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vravia_2016_2_11.

5. Фесенко О. А., Андрієвська М. А. /Конструктивні особливості модульних будинків для внутрішньо переміщених осіб. //«Крамаровські читання»: збірник матеріалів X Міжнародної науково-технічної конференції м. Київ, 23-24 лютого 2023 року / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2023. 610 с.

6. Цимбалова Т. А. Особливості проектування мобільного житла у сучасних умовах / Т. А. Цимбалова // Металознавство та термічна обробка металів. – 2022. – № 1 (96). – С. 50-56

7. Цимбалова Т. А. Мобільне житло для студентів. Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, 2020, № 4, с.104-110.

PEDAGOGICAL SCIENCES

CONSTRUCTIVISM: EXPLORING THE THEORY THAT SUGGESTS LEARNERS CONSTRUCT KNOWLEDGE THROUGH THEIR EXPERIENCES AND INTERACTIONS WITH THE ENVIRONMENT

Bakubaev Dauren Bakytovich

International University Student

Faculty: Foreign languages: two foreign languages

Astana, Kazakhstan

Introductions. Constructivism is a learning theory that views learners as active agents who construct (“build”) knowledge, understanding, and meaning from the information they receive. Learning appears as an essential being (goal) and a verb (process). Constructivists think of learning as the process of learners constructing knowledge and meaning either independently or in relationship with others. For their ongoing experience, participants discuss and jointly construct or reconstruct knowledge and meaning. The goal of learning for them is the independent use of knowledge than their simple position: the ability to identify and solve problems, think seriously, be curious, determined and open to making broad progress. Learning is a child's ready-made interpretation and does not necessarily reflect the reality of the outside world. The main idea of the theory of this learning is that “students are not empty vessels frozen in anticipation of filling, but rather active organisms searching for meaning.”

Most forms of constructivist learning theory are based on the following fundamental concepts:

1. Active learning: Students actively construct knowledge and meaning.
2. The importance of interactive interaction: students come into contact with peers and adults and are involved in the semantic process of constructing and reconstructing knowledge.

3. Child-centered teaching: The teacher must be trained about the child's prior knowledge and use his experiences to build understanding and impart new knowledge [1].

Aim. Analysis, search and theoretical justification for the possibility of using constructivism technology in teaching.

Materials and methods. Theoretical research methods: literature analysis, classification, study and synthesis, analysis, synthesis.

Results and discussion. So-called constructivist concepts are given an important place in vocational education, as well as in the lifelong learning that is now necessary, along with traditional concepts of teaching and learning. The basic principle of traditional concepts of teaching and learning is that the teacher actively transmits knowledge, and the learner passively perceives it. And it is precisely this state of affairs that is the weak point of traditional concepts of teaching and learning, since: “Those who learn only receptively, linearly, systematically and under external guidance not only gradually lose motivation and interest, but also in many cases acquire inert knowledge which are studied theoretically but not applied in real situations.”

The strength of the constructivist concept of learning is that anyone who actively and constructively generates knowledge through social interaction, taking into account context, self-organization and cooperation, has a chance to overcome the weaknesses characteristic of traditional concepts of learning. The constructivist concept of learning considers the learning process as a problem-oriented process in which the teacher is not a “didactic leader”, but a consultant and co-author of educational processes, whose task is to present a problem situation and provide “tools” for solving it, if necessary responding to the needs of students . Thus, the constructivist approach to learning is associated with the process of learning, acquiring knowledge, the process of optimizing the conditions and environment required for learning, while the traditional way of action encourages, first of all, passive, receptive assimilation of knowledge, in this case “inert” knowledge is produced , as a result of which the application of what has been learned in practical

situations is doubtful. With that said, learning takes place most effectively in real, interactive learning situations. They are characterized by the identity of the learning environment (real-life tasks that force students to behave, think and act like experts); situational context of application (for example, presentation of episodes and stories using new technical teaching aids and video materials); multiple contexts and perspectives (flexible application of knowledge; multiple perspectives that encourage understanding and self-directed learning) and social contexts (knowledge acquired through collaboration between learners themselves or between learners and experts as they work through it together; developing multiple perspectives and supporting social and communicative skills). All this has a special relationship to learning with the help of new technical means [2].

Constructivism is a pedagogical philosophy, the key idea of which is that knowledge cannot be transferred to the learner in a ready-made form. It is only possible to create pedagogical conditions for the successful self-construction and self-expansion of students' knowledge.

Construction in the learning process is defined as “a means of deepening and expanding the acquired theoretical knowledge and developing the creative abilities, inventive interests and inclinations of students.

From a philosophical point of view, constructivism reflects a fairly simple truth of existence: throughout our lives, each of us constructs our own understanding of the world around us. That is why each of us is unique in our vision of the world, our beliefs, our worldview. That is why we are interested in the original point of view of another person, which is why it is very important to remain yourself, with your own handwriting and style.

Constructivism is a pedagogical philosophy that puts the student's point of view at the forefront, no matter how “raw” it may be at the moment, and values the process of moving towards truth more than the truth itself. “Scientific knowledge is not a static phenomenon.

The main idea of this theory is that learning is an active process in which the learner constructs new ideas and concepts based on his or her previous knowledge.

The learner selects information, puts forward hypotheses and makes decisions based on cognitive structures. Cognitive structures (logical constructs, thought experiments) provide the acquisition of experience and allow a person to “step beyond the boundaries of available information.”

As for teaching, the teacher must first of all inspire his students to new discoveries. Teacher and student must be engaged in active dialogue (Socratic teaching). The teacher’s task is to bring information to a form accessible to the student at this stage of his development. The curriculum should be organized “in a spiral” so that the student constantly builds on previously acquired knowledge.

The design of learning activities is based on the following principles:

1. Goal setting (Defining your own goals of educational activities, developing the skills to determine personal goals and objectives, plan expected results);
2. Motivation for learning (Involving students in the search, research and solution of significant problems, first of all, problems of the reality around them, the solution of which is directly related to the real situation in the life of the school, district, city, etc.);
3. Design of learning content (Study of conceptual issues and problems, acquisition of system knowledge, universal learning activities);
4. Stimulating the mental activity of students (Formation of critical thinking: the ability to express their thoughts out loud, listen, hear, accept or reject the thoughts of their friends, make assumptions, hypotheses and guesses, organize meaningful communication and exchange of opinions among students);
5. Creation of pedagogical conditions for an effective educational process.

Let us note the main characteristics of constructivism:

- 1) knowledge of non-standard formal, technical from one person to an experiment as objective, neutral, not related to the objects of the process of the process of collecting information units; acquired knowledge is always constructed and conditioned by the identity of the student himself;
- 2) cognition should be considered as an adaptive function that is used by the organization for the world around us and does not detect reality.

In socioconstructivism:

1) the development of the process occurs through questions and cognitive issues;

2) personal civilization of observation of social interaction.

Focus on the subjectivity of students, the autonomy of each individual, appeal to individual cognitive experience, emphasis on the priority of critical thinking in education - the main constructivism and socio-constructivism in pedagogy, in philosophy - which provide non-standardized people with a certain level of knowledge, who filled with them what is called an “empty vessel” , but exceptional individuals who independently and meaningfully build and complicate the architecture of their cognitive models. It is the effective pedagogical mission that is continued in the target settings of the humanitarian-anthropological and andragogical approaches in the modern educational space [3].

According to constructivist principles, a person does not acquire knowledge in a ready-made form, but constructs it independently. This happens in the process of interaction with the environment and comprehension of the experience gained. The teacher’s task is to create conditions in which the student will independently seek answers to his questions and, based on new experience, transform his own ideas about the world.

Using the technology of constructivism, the teacher himself must become a “constructor.” His role continues to be the main one, but it becomes “invisible”. Being the organizer of the learning process, he does not control the thoughts and activities of students, but creates a favorable environment for activating this “mental activity.” It creates favorable conditions for the development of the individual abilities of each student, helping the individual to “get on his feet” and gain his own experience of thought and activity, without transferring knowledge, models, algorithms and methods for solving problems in a ready-made form and without directing this process “only” the right one,” that is, the path that is familiar to him, but by helping the student move his own path, helping him to feel self-confident, believe in his success, be free in his actions and responsible for his decisions. As a

result, the cognizing subject constructs the world of his own experience.

Conclusions. In conclusion, we can conclude that the theory of constructivism provides very valuable recommendations for improving the quality of children's learning. In addition, it is more familiar to teachers in the post-Soviet space and at the same time includes all the current postulates about learning through discovery, the development of critical and creative thinking and other skills, including group work, etc. This theory is also consistent with our theory in the sense that our knowledge is socially mediated, but it is possible to change teaching practice towards providing responsibility and ownership for the education of one's own cultural children. Such changes are necessary in our global world, where knowledge is available at the click of a computer mouse, and the teacher takes on the role of a leader rather than a source of knowledge.

For a traditional teacher, a student is an empty vessel that can be filled with any information. A constructivist teacher tries to create conditions in which the student himself will look for answers to the questions that concern him. As a result, he will independently construct new knowledge-or rather, integrate it into his existing ideas about the world, formed by previous experience. Since each person's experience is unique, the knowledge that one student develops will be different from what another learner develops. This also means that mastering new material is impossible without internal changes.

REFERENCES.

1. Japarova R. S. The theory of constructivism in modern education // Training and education: methodology and practice. – 2014. – № 1. - P. 1-6
2. Boltaeva Z. Z. Traditional and constructivist concepts of learning from the point of view of modern education // Young scientist. - 2016.- №. 2 (106). - pp. 774-777
3. Khismatulina N. V. Implementation of the established constructivism in the modern humanitarian-anthropological model of education // Problems of modern pedagogical education. – 2022. - №. 74 (1). – pp. 319-323

PROFESSIONAL DEVELOPMENT AND TEACHER TRAINING: NAVIGATING CHANGES IN LANGUAGE EDUCATION PEDAGOGY

Daulbaeva Aizira Daurenovna

Student of the International University

Faculty: Foreign languages: two foreign languages

Astana, Kazakhstan

Introductions. The system of requirements regulating the training of teaching staff in the country and mandatory when working in the basic educational programs of bachelor's and master's degrees in the field of training "Pedagogical Education", as is known, is formulated in the state educational standard of higher education. It is noted that during the university professional training of a foreign language teacher, a number of tasks must be solved, among which the most important place is occupied by mastering the methodological science and practice of teaching a foreign language, the formation of a creative attitude towards the profession, readiness for self-development and self-improvement, and pedagogical culture [1].

The professional standard of a teacher requires a foreign language teacher to have knowledge of the subject and curriculum, the ability to plan, conduct lessons, analyze their effectiveness (lesson self-analysis), objectively assess students' knowledge, master the forms and methods of teaching, including those beyond the scope of lessons, master approaches to training that allows all students to be included in the educational process and to possess ICT competencies.

Aim. To conduct a theoretical analysis on the research topic professional development and teacher training: focusing on changes in the pedagogy of language education.

Materials and methods. Theoretical research methods: literature analysis, classification, study and synthesis, analysis, synthesis.

Results and discussion.

Teacher education attracts the attention of all specialists and external experts. The entire system is analyzed, including both organizational and managerial aspects,

as well as pedagogical and methodological components: education, training, upbringing, pedagogical activity, pedagogical process, pedagogical interaction, pedagogical technology [2].

Modern higher education as a whole is forced to respond to the challenges of the current century. The formation of the knowledge economy and the innovative structure of society, the entry of the economy into the 90s. last century into the structure of the world innovative economy, on the one hand, and on the other, the intensively developing processes of globalization and regionalization, forming an “internally contradictory semantic whole” and the processes of informatization of all areas of public life have imposed new demands on the quality of training of specialists. They must be ready and capable of technological, organizational, social innovations, and at the same time demonstrating creativity, the ability not only to “survive” and exist quite successfully in the field of their professional activity, but to proactively transform this sphere.

Responding to the challenges of today's reality, the university education system has turned to the search for new approaches and ways to improve the quality of students' professional training. This also affected the professional education of future foreign language teachers, the purpose of which in the modern sociocultural context is to prepare competitive and competent specialists who are fluent in their profession and a foreign language as a tool of professional activity, oriented in related fields of activity, ready for constant professional growth and social professional mobility who are aware of the social significance of the work of a teacher and themselves as a subject of educational and educational activities. This goal turns the professional training of linguists into a “multi-layered” system, which includes students mastering the basics of general and specialized knowledge and applying them in practice, mastering competencies for the successful implementation of professional tasks of a cognitive, practical, research nature, the formation of professional qualities and personal qualities that are important for the future linguist properties.

The implementation of this goal determines the relevance of the problem associated with optimizing the professional training of linguistic students. Since in

linguodidactics optimization is interpreted as “a scientifically based choice and implementation of the best learning option for given conditions in terms of solving its problems and rationalizing the time spent by students and the teacher,” it becomes obvious that optimization of a student’s professional training can be implemented subject to the updating of resource capabilities educational process at the university, the use of a special system of didactic forms, methods and teaching aids capable of modeling the subject and social content of the future professional activities of linguistic students, the introduction of monitoring as a technology of control, assessment and self-monitoring, self-assessment of the quality of professional training. The latter makes it possible to establish and analyze the qualitative characteristics of this training and the educational results obtained, predict possible deviations and failures in the system, prevent its violations and make the optimal choice of pedagogical solutions.

It should be noted that the professional training of students reflects not only the changing nature of the educational needs of the modern stage of social development. Along with this, the paradigmatic requirements of higher professional education are important, related to:

1) firstly, with the widespread use of the competency-based approach and the implementation of the principles of functioning of vocational education (continuity and at the same time discreteness; standardization and variability; universalization and autonomization; humanization and professionalization; diversification and status certainty; fundamentalization and pragmatization; democratization and sustainability; globalization and regionalization);

2) secondly, with a set of provisions on the patterns of personality formation and professionalism of a specialist and, above all, provisions on the social, active and creative essence of the individual and the multifactorial nature of its development, on the formation of personality as a result of active self-manifestation and self-affirmation in activity, relationships and communication , about the humanization of the holistic pedagogical process [3].

The main characteristic of a teacher’s activity should be considered

pedagogical competence - his effective mastery of a system of educational skills and abilities, in their totality, allowing him to carry out teaching and educational activities at a competent professional level and achieve optimal education for students. The set of various professional skills of a teacher is called pedagogical technique. The concept of “pedagogical technology” includes two groups of indicators. The first group is associated with the teacher’s ability to manage his behavior: control of his body, social-perceptual abilities, speech technique, etc.

The second group of indicators of pedagogical technology is associated with the ability to influence a person, and reveals the technological side of the pedagogical process: didactic, organizational, constructive, communicative, diagnostic-analytical and other skills.

The next stage of a teacher’s professional growth is pedagogical skill, which is traditionally understood as educational competence brought to a high degree of perfection, reflecting the special refinement of methods and techniques for applying psychological and pedagogical theory in practice, which ensures high efficiency of the educational process. For a modern teacher, theoretical, methodological and technological knowledge becomes the most important.

Pedagogical technique as a component of a teacher’s professional skills is adjusted mainly in practical activities. However, when mastering new pedagogical principles and technologies, a necessary condition is not only the improvement of technical pedagogical techniques, but also the personal self-development of the teacher, his self-actualization. The process of self-actualization includes the transition of potential personality characteristics into actual ones and acts as the main mechanism of self-development.

In this regard, it is advisable to dwell on the psychological requirements for the personality of a teacher mastering new pedagogical technologies. They include: variability of thinking, empathy (the ability to tune into the “wave” of another person), tolerance (tolerance of dissent), communication (as a culture of dialogue), reflexivity, the ability to cooperate, etc.

First of all, it is worth saying that the most important point for the development

of professional growth of an English teacher is constant work with the language. The teacher must maintain his knowledge at the proper level. According to the Common European Framework of Reference (CEFR), which was developed at the end of the 20th century, foreign language proficiency is usually divided into 6 levels. In 2001, the Council of Europe decided to use the CEFR to assess linguistic competence in any language that is studied as a foreign language. According to the CEFR system, students' foreign language knowledge is divided into 3 groups, each of which in turn is divided into 2 groups [4].

The quality of teaching a foreign language is the ability to communicate and competently build a conversation in a foreign language. The quality of teaching depends on the quality of the teacher's activities, he determines: the purpose and result of training; methodological goals in the educational process (methods, techniques, technologies); subject and other material on the basis of which skills (competencies) will be mastered; scenario (plan) of a training session; pros and cons of the lesson; tasks and situations that allow students to receive satisfaction from studying and achieve results; independent and collective motivated activities of students. At the same time, the teacher must know and master psychological methods of studying the student's personality.

Conclusions.

In accordance with the Concept of Modernization of Kazakhstani Education, one of the main directions and priorities of educational policy is updating the content of education, improving the quality of education and improving mechanisms for monitoring the quality of education. The modern quality of education must satisfy state requirements and the specific interests of the individual. The standards of modern education focus on speech development and the formation of communicative competence. Today, knowledge of a foreign language has enormous social significance. The development of international communication, as well as scientific and technological progress, puts forward its own requirements for determining human culture, and one of these requirements is knowledge of a foreign language.

Knowledge of a foreign language is an additional window into the world,

access to other national cultures. By developing foreign language communicative competence, foreign language teachers change approaches to the choice of pedagogical technologies, monitoring the quality of education in the subject, drawing up tasks to monitor the assimilation of the studied material, and forms of assessing student achievements. The school has been given new tasks: creating a learning environment that motivates students to independently obtain, process the information received, and exchange it. It is necessary to make the educational process more exciting and interesting, to reveal the meaning of the knowledge acquired at school and its practical application in life. This can be done using new pedagogical approaches and technologies in a modern school. In this regard, the practice of implementing the professional and pedagogical activities of a foreign language teacher is changing significantly.

REFERENCES.

1. Ariyan M. A. Professional training of a foreign language teacher in new educational conditions // *Teacher of the XXI century*. – 2018. - №. 1. – P. 41-55
2. Günger D. S. On the issue of teacher training in the Republic of Kazakhstan Eurasian Union of Scientists. – 2016. -№. 7(28). – 50-59
3. Galskova N. D., Bartosh D. K. Modern professional training of future foreign language teachers and monitoring as a condition for its optimization // *Bulletin of the Moscow State Linguistic University. Education and pedagogical sciences*. – 2016. – №. – 1(763). – P. 9-20
4. Egorenko Y. A. Professional development of an English teacher // *Scientific leader*. - 2022. - №. 12 (57). – P.1-9

THE CULTURAL ASPECT IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES: HOW TO INTEGRATE THE STUDY OF THE CULTURE OF THE COUNTRY OF THE LANGUAGE INTO THE EDUCATIONAL PROCESS

Kurmanova Nurai Nurzhanovna

Student at the International University

Faculty: foreign language. Two foreign languages

Astana, Kazakhstan

Introductions. Currently, socio-economic relations dictate conditions where people must speak two or more languages, which gives them more opportunities in any field such as business, banking, diplomacy, medicine and so on. Thus, mastery of a language in any case means the ability to effectively communicate and interact with people from other cultures and speaking other languages. In fact, this means that the student not only acquires language skills, but also becomes a carrier of the linguistic culture of the language being studied.

Thus, when studying a foreign language, it is necessary to introduce a broader approach to the cultural component in the educational process. Culture is an integral part of any language course, therefore it must be taught in parallel with the language from the very beginning and the importance of intercultural learning or intercultural interaction in foreign language teaching must be recognized.

The term "cultural" is often associated with the term "social", for example when talking about "sociocultural" factors influencing the teaching and learning of foreign languages. Many scientists do not make any distinction between the social and the cultural. The article will consider the cultural component as a generalized term of both terms.

Aim. To study the role of the cultural aspect in teaching foreign languages: how to integrate the study of the culture of the language country into the educational process.

Materials and methods. Theoretical research methods: literature analysis, classification, study and synthesis, analysis, synthesis.

Results and discussion. Language is the only possible tool for mutual understanding and interaction between representatives of different linguistic communities. Communication in intercultural situations is characterized by conflicts between knowledge and ignorance, between someone else's and one's own. Such communication begins from school. By mastering a new language, students expand not only their horizons, but also the boundaries of their worldview and attitude. The culture of foreign language interpersonal communication seems to us to be a multifaceted concept, which implies compliance with linguistic, speech, communicative-stylistic and ethical standards of behavior, taking into account the sociocultural characteristics of the culture of its participants in their native language. Let's look at this with specific examples. You can, for example, evaluate the mentality of modern Germans in different ways, but one cannot help but recognize a common feature among them - love for the standard. This desire is manifested in the attention Germans pay to business correspondence, the form of telephone conversations, and the preparation of official papers. The Germans, even in a store where it would seem impersonality has been taken to its limit, always say hello when approaching the department salesperson, and at the station, despite the bustle and haste, they thank you for the certificate and say goodbye when leaving. Thus, they try to add an individual note to standardized life, emphasizing in every possible way that they see an individual in each individual client and buyer. And most importantly, standardized clichéd language forms help them in this [1].

Communication will not be successful unless knowledge of the language is based on knowledge of the culture. No one can master a language without knowing its culture, otherwise misunderstandings may arise during communication. When entering a new sociocultural context, people who learn a foreign language must be aware of cultural differences, because even a lexically and grammatically correct statement may have some differences in the culture of the interlocutor, which can cause certain problems of understanding. In fact, language proficiency is achieved when the connection between language and culture is ensured. Teaching culture can be described as a complex technique that involves not only the presentation of facts,

history and cultural issues of the country of the target language, but also the study, description and analysis of the material under consideration. Thus, the role of a language teacher is to develop skills, attitudes and values, and to develop knowledge about a particular culture or country.

Requirements are put forward for intercultural communication, which pose the need to teach students the following skills:

- use a foreign language in authentic situations of intercultural communication;
- explain and assimilate someone else's way of life;
- expand the individual picture of the world due to the linguistic picture of the world of native speakers of the language being studied [2].

How can this be done in a foreign language school program? The teacher selects relevant authentic texts for listening and reading for the lesson, uses authentic illustrative material to reveal the content of the texts (postcards, maps, menus, advertising brochures, transport schedules, objects from everyday life - checks, travel tickets, labels on goods, postage stamps , monetary units, etc.). Such texts and the pragmatic materials illustrating them contribute to the implementation in the classroom of such important principles of teaching a foreign language as: communication, clarity, novelty and functionality.

Currently, in the modern world, there is a real factor that often impedes mutual understanding between participants in communication - this is a cultural barrier that must be overcome in order to be ready to communicate in a foreign language with its native speakers, so that linguistic signs begin to perform the function of the "language" of culture.

Culture as a set of specific human ways of activity and its results is in a multi-vector dependence on language, is determined by it and influences it. In some cultures, integral linguistic and cultural systems are created with an invariant (preserved by tradition) center and a variable periphery (variable over time under the influence, first of all, of extralinguistic reasons).

With the help of a foreign language acting in an adaptive role, intercultural competence is acquired, a multicultural person is formed who has the flexibility to

adapt to any situation and creatively manage any intercultural tension and possible conflict. At this stage, the individual reaches maximum ability to communicate with individuals from different cultures and make decisions independently of the normative actions and values of that culture.

Non-equivalent vocabulary is identified when comparing two cultures and represents words that are absent in another culture and do not have direct equivalents outside the language to which they belong. Background vocabulary – words that differ from equivalent foreign words in their lexical backgrounds; words, comparable languages, the meaning of which coincides in their essential characteristics, but differs in secondary ones.

Connotative - words that not only indicate an object, but also carry a designation of its distinctive properties, emotional and aesthetic associations. These words can denote objects that are no different from similar objects of comparable cultures, but which have received additional meanings in a given culture and the language serving it, based on cultural and historical associations inherent only to this culture.

The selection of material is a complex methodological task, for the solution of which it is necessary to determine the purpose of training. The federal state educational standard sets the school the task of developing an individual integrated into the world and national culture, possessing key competencies, capable of responsible behavior and self-realization, that is, guidelines have appeared for achieving personal results.

The main goal of teaching foreign languages at school at each stage is to develop in schoolchildren the ability and readiness to carry out foreign language interpersonal and intercultural communication with native speakers at the elementary (primary school), pre-threshold (primary school) and threshold (secondary school) level. Thus, for presentation and practice, it is necessary to select the material without which intercultural communication will not be possible.

To solve the second task—incorporating a linguocultural component into the content of teaching a foreign language—we need adequate means and methods for its

acquisition. The means may be:

- authentic materials: literary and musical works;
- objects of reality and their illustrative images, which can best bring the student closer to the natural cultural environment;
- movies that are sources of catchphrases and expressions;
- texts of a different nature, in particular journalistic, advertising texts and anecdotes, since they often reflect the national specifics of the worldview.

In addition, an indispensable element of cultural studies is explanation, professional commentary and tasks that allow you to consolidate and activate the learned material. The elements of the assimilation process can be presented in the following order:

- image, text, object or its image;
- linguistic and cultural commentary;
- presentation of language material associated with a specific linguocultural concept;
- search for a translated equivalent in the native language. Comparison with the native national picture of the world;
- tasks to consolidate and activate new material [3].

Conclusions. Every society has a nationally unique culture. This culture is reflected in the language. Consequently, mastering a language means, on the one hand, mastering the cultural values that a given society has accumulated, and on the other hand, mastering these values is impossible without knowledge of the language.

Language is the guardian of culture; with its help, culture is inherited by new generations of people in a given society. The term “culture” itself should be understood broadly. This is not only the wealth of literature and art, but also the traditions of human society, rituals, and customs. The cultural component is a body of knowledge about the country of the language being studied, the national and cultural characteristics of the social and speech behavior of native speakers. The presence of a cultural component in the content of educational programs for teaching a foreign language is becoming increasingly necessary. The cultural component should include

information about the country of the language being studied, spiritual values, cultural traditions, characteristics of the national mentality, history and rules of etiquette when communicating in this language. In the process of studying cultural materials, students develop sociocultural competence, which largely determines the degree of education of the student.

In recent decades, teaching culture and intercultural competence has been recognized as a priority in educational outcomes. Current research in foreign language education approaches the concept of culture through its application to social norms, values, and beliefs that can influence many issues in foreign language use, teaching, and learning. Language plays an important role in the construction of culture and the emergence of cultural change, and many researchers emphasize the inextricable link between language and culture.

REFERENCES.

1. Kuznetsova E. P. Aspects and approaches to teaching foreign languages and culture within the framework of sociocultural competence // Current problems of pedagogy. - 2015. - pp. 80-82
2. Galskova N. D. Intercultural learning: the problem of goals and content of teaching foreign languages // Foreign languages at school. - 2007. - №. 6. - P. 3–8
3. Kurganskaya D. I., Matveeva N. V. Linguistic and cultural aspect in teaching foreign languages // Materials of the XV International Student Scientific Conference “Student Scientific Forum”. – 2023. – P. 1-6

MACHINE TRANSLATION: CHALLENGES FACED IN TEACHING POST-EDITING

Olkhovska Alla,
Doctor of Pedagogy, Full Professor
V. N. Karazin Kharkiv National University
Kharkiv, Ukraine

Introduction. Machine Translation (MT) has significantly impacted the field of translation, offering quick and accessible solutions for linguistic transfer. However, the integration of Post-Editing (PE) into translation education programs presents a unique set of challenges. This conference aims to explore the obstacles encountered in teaching post-editing, outlining the complexities, strategies, and implications of this essential skill in the context of machine-generated translations.

Aim. The primary aim of this study is to identify and analyze the challenges inherent in teaching post-editing to translation students. By examining the intricacies of post-editing machine-generated translations, this research seeks to shed light on the skills, tools, and techniques required for effective post-editing practices in a machine translation environment.

Materials and Methods. This study utilizes a combination of qualitative analysis and empirical research methods to investigate the challenges faced in teaching post-editing. Data is gathered through surveys, interviews with educators and students, and examination of post-editing tasks in machine-generated translations. The study focuses on identifying common hurdles, best practices, and strategies employed in teaching post-editing in translation education programs.

Results and Discussion. In examining the challenges encountered in teaching post-editing within the realm of machine translation, several key findings emerged from the study [1]. The results shed light on the complexities and nuances involved in effectively training students in the art of post-editing machine-generated translations, highlighting both the obstacles faced and the strategies employed to navigate them.

Challenge 1: Linguistic Accuracy. One of the primary challenges identified in

teaching post-editing is ensuring linguistic accuracy in machine-translated content. Students often grapple with deciphering and correcting grammatical errors, syntax issues, and lexical inaccuracies produced by machine translation systems. The discussion revolved around the importance of cultivating a keen eye for linguistic precision and providing students with the tools and resources to effectively address these challenges.

Challenge 2: Cultural Nuances. Another significant hurdle in teaching post-editing is navigating the intricate cultural nuances embedded within translated content. Students face the daunting task of identifying and adjusting cultural references, idiomatic expressions, and context-specific terminology to align with target audience expectations. The discussion emphasized the need for cultural sensitivity training, exposure to diverse cultural contexts, and critical thinking skills to bridge the cultural gaps in machine-generated translations.

Challenge 3: Stylistic Coherence. Maintaining stylistic coherence and ensuring a seamless flow of language poses a notable challenge in the post-editing process. Students must grasp the stylistic nuances of both the source and target languages, harmonize vocabulary choices, and refine the overall readability of machine-translated texts. The discussion revolved around the strategies for enhancing stylistic consistency, encouraging students to develop their voice while preserving the essence of the original content.

Challenge 4: Balance Between Automation and Human Intervention. One of the overarching challenges in teaching post-editing is striking the right balance between allowing machine translation systems to automate the process and incorporating human intervention for quality enhancement. Students must learn when to rely on machine-generated output and when to intervene with manual edits, striking a delicate equilibrium to optimize translation efficiency and accuracy. The discussion highlighted the importance of training students to make informed decisions in post-editing, leveraging the strengths of machine translation while emphasizing the necessity of human oversight.

The results and discussion underscore the multifaceted nature of challenges

faced in teaching post-editing within the context of machine translation. By acknowledging these obstacles and implementing targeted training methods, educators can empower students to navigate the complexities of post-editing with skill, precision, and adaptability, ensuring their readiness to thrive in the dynamic landscape of modern translation practices.

Conclusions. In conclusion, teaching post-editing in the context of machine translation presents a complex challenge that requires a nuanced approach and tailored training strategies. The complexities of post-editing machine-generated translations underscore the necessity of comprehensive education, hands-on practice, and continuous skill development in translation programs. By addressing the challenges proactively, integrating industry-relevant tools, and fostering a culture of adaptability and critical thinking, educators can prepare students to meet the demands of the evolving translation industry with confidence and proficiency in post-editing machine-generated content.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. Ольховська А. С. Розвиток фахової компетентності магістрів-перекладачів засобами інформаційно-комунікаційних технологій: теорія і практика: монографія. Харків : Планета-Принт, 2018. 286 с.

КОМУНІКАЦІЙНІ НАВИЧКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

Бідун Борис Васильович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)»

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль, Україна

Анотація. У публікації розглянуто основні аспекти комунікації які є важливими для інженерів-педагогів. До них віднесено: чіткість та зрозумілість, емпатія та здатність співпереживати, вміння співпрацювати з різними аудиторіями учнів, використання різноманітних комунікаційних інструментів та платформ, використовувати інформаційно-комунікаційні технології.

Ключові слова: комунікація, інформаційно-комунікаційні технології, інженери-педагоги, емпатія, спілкування.

Комунікаційні навички є важливими для майбутніх інженерів-педагогів, оскільки вони повинні вміти ефективно спілкуватися зі студентами, колегами та іншими учасниками освітнього процесу. Організація продуктивної діяльності чи співдії людей у нинішніх умовах існування спричиняє потребу ефективної комунікації, встановлення взаємозв'язків, координації спільної діяльності [1, с. 3].

Сучасні науковці, «комунікацію» трактують, як складову спілкування, що має свої особливості. Виділимо деякі аспекти, які є важливими для інженерів-педагогів.

Майбутні інженери-педагоги повинні вміти чітко та зрозуміло пояснювати складні концепції та технічні матеріали, щоб забезпечити ефективне розуміння студентами, тому перше ми виділимо: чіткість та зрозумілість.

Важливо мати здатність співпереживати та розуміти потреби студентів, а

також виявляти емпатію до їхніх труднощів у навчанні. Отже – емпатія та співпереживання. Оскільки вона допомагає створити позитивне та підтримуюче навчальне середовище, що сприяє розвитку студентів та підвищенню якості освіти. Організація підтримуючого середовища забезпечує створення можливостей для вільного висловлення думок та ідей, а також надання підтримки та порад у складних ситуаціях. Вміння слухати та співчувати допомагає вирішенню конфлікту та збереженню відносини зі студентами. Емпатія дозволяє інженеру-педагогу краще зрозуміти мотивації та цілі студентів. Відповідно до цього, вони можуть розробляти стимулюючі завдання та програми, які відповідають індивідуальним потребам та інтересам студентів.

Майбутні інженери-педагоги повинні бути готові активно слухати своїх студентів, враховувати їхні питання та запити, а також приймати зворотний зв'язок. Важливо вміти створювати стимулююче навчальне середовище, де студенти можуть вільно обговорювати ідеї, співпрацювати та вирішувати завдання разом [2].

Вважаємо вміння працювати з різними аудиторіями є актуальним і для майбутніх інженерів-педагогів, що повинні вміти адаптувати свій стиль комунікації до потреб та рівня розуміння різних аудиторій, включаючи як студентів, так і колег.

У світі, який швидко розвивається в технологіях, важливо вміти використовувати різноманітні комунікаційні інструменти та платформи для ефективного навчання та спілкування. Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в навчанні може значно поліпшити комунікаційні процеси між викладачами і студентами. Ось деякі комунікаційні навички майбутніх інженерів-педагогів, які можуть бути розвинуті засобами ІКТ:

Ефективне використання електронної пошти і форумів майбутніми інженерами-педагогами можуть слугувати середовищем для спілкування зі студентами поза класом. Вони можуть використовувати ці засоби для відповіді на запитання, обговорення теми, надання додаткових матеріалів тощо.

Використання відеоконференцій дозволить майбутнім інженерам-педагогам проводити онлайн-зустрічі зі студентами, де вони можуть обговорювати матеріал, розв'язувати завдання та навіть вести віртуальні практичні заняття. Використання відеоуроків та онлайн-курсів надає можливість створювати відеоуроки з використанням ІКТ або використовувати доступні онлайн-курси для доповнення своїх уроків. Це дозволяє студентам вивчати матеріал у власному темпі та відповідно до власного розкладу.

Майбутні інженери-педагоги можуть використовувати онлайн-платформи для створення інтерактивних завдань, тестів та домашніх завдань. Це дозволяє студентам отримати миттєвий зворотний зв'язок та додаткову практику [3].

Використання соціальних мереж дає можливість для створення спільноти студентів, обміну досвідом та інформацією, а також для проведення додаткових навчальних заходів. Використання ІКТ дозволяє майбутнім інженерам-педагогам ефективно спілкуватися зі студентами, залучати їх у навчальний процес та надавати додаткові можливості для навчання та розвитку.

Ці аспекти відображають потребу в широкому спектрі комунікаційних навичок у майбутніх інженерів-педагогів, які допоможуть їм ефективно виконувати свої професійні обов'язки. Вони допомагають стати більш успішними в проведенні навчання та взаємодії зі своїми студентами та колегами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бутенко Н. Ю. Комунікативна майстерність викладача / Н. Ю. Бутенко: навч. посіб. К.: КНЕУ, 2005. – 336 с.
2. Волкова Н. П. Професійно-педагогічна комунікація: [Текст]: навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів. К. : Вид. центр «Академія», 2006. 256 с.
3. Внукова О. М. Формування комунікативної майстерності майбутніх інженерів-педагогів. *Virtus: Scientific Journal* / Editor-in-Chief M. A. Zhurba. April № 6, 2016. P. 109-113.

РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Кисельова Тетяна Миколаївна

кандидат медичних наук, асистент кафедри гістології
Вінницький національний медичний університет
ім. М. І. Пирогова

Вступ. Інформаційна грамотність – надзвичайно важлива компетентність для сучасного технологічного суспільства, вона є невід’ємною складовою у підготовці майбутнього лікаря і визначальними факторами у розвитку уміння нестандартно мислити, критично оцінювати контент, приймати обґрунтовані рішення. Важлива роль у процесі формування компетентності майбутнього кваліфікованого лікаря належить штучному інтелекту.

Ціль роботи. Розкрити роль штучного інтелекту з метою формування професійної компетентності у здобувачів вищої медичної освіти.

Матеріали та методи. Теоретичною основою для нашого дослідження є такі методи і прийоми: спостереження, аналогії, узагальнення, а також інформаційного аналізу. Основою для нашого дослідження слугували електронні ресурси та статистичні дані.

Результати та обговорення. Найбільша технологічна виставка освіти «Bett 2024», що відбувалась у Лондоні, представила сучасні тренди, які переважатимуть в освіті найближчі 5-10 років. Одним із них є пошук відповіді на питання: як допомогти дітям використовувати штучний інтелект для засвоєння матеріалу і відпрацювання практичних навичок, а викладачам – збалансувати робочий час та навантаження. У жовтні 2023 року прем’єр-міністр Великої Британії Ріші Сунак оголосив про виділення 2 млн. фунтів стерлінгів на поліпшення онлайн-ресурсів для класів у школах Англії. Метою цього проєкту є забезпечити кожного вчителя персоналізованим асистентом зі штучним інтелектом. Статистика опитування Varsity показала: 47,3% студентів Кембриджу залучають чат-боти для написання дипломних робіт, а понад 20% –

використовують штучний інтелект часто або завжди [1].

В Україні компанія Factum Group Ukraine впродовж вересня-жовтня 2023 року провела опитування серед учителів та школярів, зокрема з'ясувала, що 91% опитаних школярів знає про сервіси штучного інтелекту, а 85% – хоча б раз використовували їх, третина учнів робить це мінімум щотижня. 6 із 10 учнів уже використовували сервіси штучного інтелекту для підготовки домашнього завдання. Практично всі опитані вчителі чули про сервіси штучного інтелекту. Загалом 76% опитаних учителів хоча б раз користувалися штучним інтелектом. Кожен другий учитель вважає, що штучний інтелект змінить освітній процес у найближчі роки [2].

Сьогодні і науково-педагогічні працівники, і здобувачі вищої освіти, у тому числі медичної, усвідомлюють, що використання штучного інтелекту для перевірки знань і практичних навичок, пояснення конкретних понять і підвищення ефективності роботи має великі переваги.

Якщо навчальні методи минулих років орієнтувались на аудіосприйняття та письмовий виклад інформації, то в останнє десятиріччя активно впроваджувалися інтерактивні технології (імітаційні розвивальні, неімітаційні розвивальні, проєктні, ігрові) – навчання побудоване у постійній взаємодії всіх учасників освітнього процесу (колективне і групове).

Проте у зв'язку з глобальними викликами, спричиненими епідеміями, війною у світі, і в Україні зокрема, швидко розвиваються технології, побудовані на основі використання штучного інтелекту: віртуальні, цифрові тощо, які підвищують зацікавленість та зосередженість здобувачів. Посилаючись на статистику компанії мобільного розвитку The APP Solutions, зазначаємо, що: 97% студентів хотіли б навчатись із залученням технологій штучного інтелекту. Очікується, що використання таких технологій в освіті до 2025 року досягне обороту 700 мільйонів доларів США [3].

Навчання з використанням технологій штучного інтелекту, яке у ВНМУ ім. М. І. Пирогова здійснюється на базі симуляційного центру, замінює заняття суто з підручниками і є джерелом надзвичайно цікавих занять для здобувачів,

під час яких вони можуть досліджувати і вивчати на практиці, наприклад, особливості будови органів людини, будови тканин у людському організмі, патологічні процеси в організмі людини, морфологію клітин тощо. Використання штучного інтелекту під час навчання дозволяє підвищувати швидкість і точність при встановленні діагнозів; алгоритми штучного інтелекту можуть аналізувати медичні зображення з неймовірною швидкістю і точністю, виявляючи аномалії, непомітні для людського ока; штучний інтелект може створювати нові хімічні формули і підбирати медичні препарати для лікування тієї чи іншої хвороби пацієнтів. Цей підхід приносить користь усім учасникам освітнього процесу.

Над створенням продуктів з використанням штучного інтелекту для охорони здоров'я працюють розробники великих компаній, зокрема Microsoft, Apple, Google, IBM. За підрахунками аналітиків, таких компаній у світі вже більше 800 [4]. Звичайно, впровадження технологій на основі штучного інтелекту потребує значних інвестицій, однак їх універсальність та ефективність швидко окупується. Експерти впевнені, що навчання на основі штучного інтелекту продовжуватиме розвиватися і знайде своє місце у всьому світі протягом найближчих років.

Висновки. Отже, штучний інтелект може вирішувати багато проблем, у тому числі економити час, автоматизувати процеси, створювати контент, адаптувати навчання, навіть замінити викладача на певному рівні. Технології штучного інтелекту мають потенціал для галузі охорони здоров'я: їх використання дозволить в майбутньому не лише полегшити роботу лікарів, але й допоможе врятувати більшу кількість пацієнтів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Що таке EdTech та як технології змінюють педагогіку? Електронний ресурс: <https://osvitoria.media/experience/shho-take-pedtech-ta-yak-tehnologiyi-zminyuyut-pedagogiku/>
2. Школярі краще за вчителів обізнані про штучний інтелект.

Електронний ресурс: <https://osvita.ua/school/90980/>

3. Водолажко Л. Імерсивні методи навчання: вплив новітніх технологій на освіту Електронний ресурс: <https://vsimosvita.com/imersivni-metodi-navchannya-vpliv-novitnikh-tekhnologii-na-osvitu/>

4. Штучний інтелект в медицині: чи загрожують інновації правам людини? Електронний ресурс: <https://www.helsinki.org.ua/articles/shtuchnyy-intelekt-v-medytsyni-chy-zahrozhuut-innovatsii-pravam-liudyny/>

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Кисельова Тетяна Миколаївна

кандидат медичних наук, асистент кафедри гістології
Вінницький національний медичний університет
ім. М. І. Пирогова

Вступ. Освітній процес при дистанційному навчанні в умовах воєнного стану зорієнтований, найперше, на створення безпечних умов навчання. Заклади об'єднували учасників освітнього процесу, використовуючи електронні освітні платформи (Google Workspace, HUMAN.UA) і комунікаційні онлайн-сервіси та інструменти (Zoom, Skype, Team, Meet, Chat, Moodle, YouTube та інші). Організація якісного дистанційного навчання в умовах воєнного стану – складний і важкий процес, особливо для таких спеціалізованих закладів з особливими вимогами і завданнями, як вищі медичні, проте систематичний пошук та удосконалення сучасних технологій дистанційного навчання допомагає досягати результатів. Сьогодні активно розробляються нові освітні програми, спрямовані на поширення дистанційного навчання в галузі охорони здоров'я.

Ціль роботи. Обґрунтувати важливість грамотної організації дистанційного навчання в надзвичайних умовах – умовах карантинних обмежень та воєнного стану для здобувачів вищої медичної освіти.

Матеріали та методи. Основою нашого дослідження є традиційні методи опису, узагальнення, аналізу, що допомогло нам дослідити та узагальнити особливості дистанційного освітнього процесу в надзвичайних умовах.

Результати та обговорення. Через карантинні обмеження у зв'язку з COVID та воєнний стан внаслідок російської агресії дистанційна освіта вийшла на лідируючі позиції в Україні. Заклади освіти нашої держави перейшли, переважно, на новий формат згідно з законодавством, яке визначає дистанційне навчання як «індивідуалізований процес здобуття освіти, що відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників

освітнього процесу в спеціалізованому середовищі, що функціонує на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій» [1]. У цьому визначенні наголошується на трьох складових: спеціалізоване середовище, психолого-педагогічні та інформаційно-комунікаційні технології.

Спеціалізоване середовище навчання, на нашу думку, – це віртуальне середовище, яке має забезпечити здобувачам можливість максимально ефективно використовувати різноманітні навчальні, інформаційні, електронні, віртуальні, цифрові ресурси, що пропонуються на освітньому ринку, з метою якісної організації дистанційної взаємодії між всіма учасниками освітнього процесу. У спеціалізованому середовищі навчання ми можемо використовувати віртуальне освітнє середовище закладу, тобто такі поширені нині цифрові та віртуальні ресурси, як мобільні додатки, тренажери, соціальні інтернет-мережі, веб-сторінки, взагалі інтерактивний контент. Традиційні, позбавлені інтерактивності друковані навчальні посібники та підручники потребують оновлення, переведення у цифровий формат для інтерактивної взаємодії та подальшої інтеграції у нове віртуальне освітнє середовище.

Психолого-педагогічні технології дистанційного навчання активізують освітній пізнавальний процес, орієнтуються на групову взаємодію здобувачів: віртуальні семінари, тренінги, робота з різними інформаційними джерелами. Психолого-педагогічні технології передбачають широке використання дослідницьких, проблемних методів, застосування отриманих знань у спільній або індивідуальній діяльності, розвиток не тільки самостійного критичного мислення, а й культури спілкування, уміння виконувати різні соціальні ролі у спільній діяльності.

Використання цих технологій допомагає ефективно вирішувати проблеми особистісно-орієнтованого навчання: здобувачі отримують реальну можливість відповідно до індивідуальних здібностей досягати певних результатів. Особливістю цих освітніх технологій є випереджаючий характер їх розвитку, активізація образного мислення, інакше кажучи, головним моментом в психолого-педагогічних технологіях дистанційного навчання стає візуалізація

думок, даних та знань [2].

Інформаційно-комунікаційні технології – це сукупність методів, засобів і прийомів, які використовуються для збору, опрацювання, зберігання, передавання різноманітних даних і матеріалів, необхідних для підвищення ефективності різних видів діяльності. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у дистанційній освіті стимулює інтерес до навчальної діяльності, сприяє формуванню логічного та творчого мислення, сприяє розвитку та формуванню інформаційної культури здобувача.

Інформаційно-комунікаційні технології сприяють покращенню освіти, забезпечуючи здобувачам та викладачам доступ до більш широкого кола знань та матеріалів. Наприклад, використання онлайн-курсів може допомогти здобувачам отримати доступ до матеріалів з будь-якого місця та у будь-який час; використання стрімінгових платформ для перегляду відео дозволяє отримувати доступ до більш широкого контенту та переглядати його у зручний час. Використання електронних дошок та інших засобів може допомогти викладачам створювати більш динамічні та інтерактивні заняття.

Основне завдання викладача у використанні інформаційно-комунікаційних технологій під час занять: чітко спрямовувати навчальну діяльність здобувача, пропонувати конкретні електронні посилання, вчити користуватись спеціалізованими онлайн-ресурсами. Під час війни істотно змінилися комунікації: часто можна побачити онлайн-відео операцій, наприклад, як витягують осколки та рятують життя у реальному часі, як надають фізичну та психологічну реабілітацію, як відбувається реконструктивна та пластична хірургія, а також протезування та біопротезування.

Висновки. Дистанційна освіта під час війни змусила багатьох змінити спосіб навчання, враховуючи важливі складові – спеціалізоване середовище, психолого-педагогічні та інформаційно-комунікаційні технології, – які процес навчання робили більш захопливим, цікавим, інтерактивним, а час покаже, наскільки якісним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII зі змінами// Електронний ресурс: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
2. Герасименко І. В., Галасун К. І. Глущенко В. В. Психолого-педагогічні технології дистанційного навчання // Електронний ресурс: <https://lib.iitta.gov.ua/>

РОЛЬ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Москаленко Любов Дмитрівна,
д.п.н., професор
Матвеева Дарія Ігорівна
Студентка
Національний університет
природокористування і біоресурсів України
м. Київ, Україна

Вступ. Роль технологій у сучасному навчальному процесі визначається не лише швидкістю змін, але й їхнім впливом на якість освіти та доступністю знань. Так, як використання сучасних технологій у навчанні не лише змінює підхід до освіти, а й ставить перед сучасними освітянами нові виклики та можливості. Від платформ онлайн-навчання до цифрових підручників технології відкрила незнані перспективи для навчання та зробили освіту доступнішою, ніж будь-коли раніше.

Мета роботи. Основна мета даної роботи за цією темою полягає у висвітленні ключових аспектів та аналізі ролі технологій у сучасному навчальному процесі, а також у визначенні викликів та перспектив їх використання.

Матеріали та методи. Під час вивчення різного роду матеріалів та методів можна дійти висновку, що розвиток новітніх освітніх технологій допомагає виявити наочно ефективність використання сучасного технічного прогресу у навчанні. Оскільки — це яскраво відображується під час літературного огляду, аналізу статистичних даних та проведенню різного роду опитуванню та анкетувань, тощо. Адже, спостерігаючи за реалізацією навчальних занять з використанням освітніх інтерактивних платформ, а також спілкуючись з викладачами та студентами щодо їхнього досвіду відразу розумієш, що сучасні освітянські можливості стимулюють більшу зацікавленість молоді до навчання, як наслідок роблячи процес здобування

освіти більш захоплюючим та цікавим. В цілому, застосування різних методів навчання та вивчення літератури дозволяє відобразити роль новітніх виклики та перспектив у сучасному навчальному процесі.

Результати та обговорення. У сучасному світі, огорнутому швидкими змінами та технологічним прогресом, роль технологій під час навчального процесу стає все більш суттєвою. Виклики, що виникають вимагають підготовки від викладачів як наслідок відбувається постійне використання сучасних засобів навчання. Один із них стала пандемія COVID-19 були поставлені нові освітні умови, де основною формою навчання стала віддалена робота через відеоконференційні платформи та онлайн-системи навчання. Це вимагає від вчителів та студентів не лише оволодіння новими технологіями, але й зміни підходів до навчання та викладання. Відтак, роль сучасних освітніх іновацій зростає з кожним новим днем набуває все більшого значення, тому розвиток нових перспективних технічних засобів освіти залишається невід'ємною частиною сучасного навчального процесу у всьому світі.

Висновки. Впровадження технологій у сучасний навчальний процес має значний вплив на якість та ефективність освіти. Незважаючи на виклики, такі як нестача кваліфікованих кадрів, технічні проблеми та доступність інфраструктури, можна констатувати, що технології відкривають нові можливості для навчання. Перспективи використання технологій у навчальному процесі надають можливість розвивати ще більш інноваційні та ефективні методи навчання, такі як використання штучного інтелекту, віртуальної та розширеної реальності, тощо. Однак, успішне впровадження цих технологій вимагає постійного вдосконалення, адаптації до змін та урахування етичних та безпекових аспектів. Отже, технології відіграють ключову роль у модернізації навчального процесу, але їх успішне впровадження вимагає спільних зусиль викладачів, студентів, адміністрації та суспільства в цілому. Лише таким чином можна забезпечити максимальну користь від технологій у навчанні та підготовці майбутніх поколінь до викликів сучасного світу.

ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНИХ СИТУАЦІЙ У ФОРМУВАННІ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТЯХ З ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ПІЗНАЮ СВІТ»

Хомюк Наталія Володимирівна

викладачка природничих дисциплін,
викладачка вищої категорії, старша викладачка

Веснянка Анастасія

Студентка

КЗВО «Луцький педагогічний коледж» ВОР

м. Луцьк, Україна

Сучасна освіта України активно бориться з такими викликами, як повномасштабна війна, недостатня фінансова підтримка від держави, неоднаковий доступ до якісної освіти у різних регіонах держави, низька оплата праці вчителів, необхідність модернізації навчальних програм, міграція молоді тощо.

Усі труднощі, з якими зіштовхується українська освіта, можна подолати за допомогою різних методів, серед яких метод зростання інноваційності, що розуміється як впровадження нових методик навчання, інтерактивності та індивідуалізації освітнього процесу.

Найкращими допоміжними засобами для педагогів у реалізації цього методу є активне використання інформаційних технологій для покращення своєї праці в заданих умовах, постійне вдосконалення своїх знань та навичок, участь у тренінгах та курсах з підвищення кваліфікації.

Педагоги активно використовують нові методи навчання та користуються сучасними технологіями у своїй практиці. Важливо враховувати потреби та інтереси кожного здобувача освіти, стимулювати їхній особистісний розвиток та самовизначення.

А застосування інтерактивних методів навчання може бути корисним для створення сприятливої атмосфери та розвитку соціальних навичок у дітей,

особливо в умовах стресу та нестабільності [1].

У сучасних умовах розвитку освіти в Україні, в контексті впровадження нової української школи, актуальним стає питання формування природничої компетентності здобувачів освіти.

Для досягнення цієї мети важливо використовувати інтерактивні методи навчання, такі як проекти, дослідження, спільне розв'язання проблемних ситуацій, а також активне використання сучасних технологій. Крім того, необхідно стимулювати розвиток критичного мислення здобувачів освіти, їх здатність аналізувати інформацію та приймати обґрунтовані рішення. Також важливо враховувати підвищений акцент на співпрацю в групах та комунікацію, що сприяє не лише інтелектуальному, а й соціальному розвитку здобувачів освіти.

У контексті формування природничої компетентності здобувачів освіти інформаційні технології відіграють ключову роль у навчальному процесі. Серед них можна визначити використання електронних підручників та онлайн-ресурсів, інтерактивних відеоуроків та симуляцій, веб-сервісів для проведення досліджень та експериментів, а також спеціалізованого програмного забезпечення для аналізу даних та моделювання природничих явищ. Інтеграція цих засобів у навчальний процес дозволяє зробити навчання більш доступним, цікавим та ефективним, сприяючи розвитку інформаційної та технологічної грамотності здобувачів освіти [1].

На заняттях з інтегрованого курсу «Я пізнаю світ» здобувачі освіти детальніше дізнаються про навколишній світ з власних спостережень. Спостереження дають можливість здобувачам освіти встановлювати факти і формулювати самостійні висновки, адже під час спостереження вони не просто слухають, а прислухаються, не просто дивляться, а придивляються, уважно розглядають об'єкт, щоб створити необхідні уявлення про нього.

Знання, які діти здобувають під час спостереження, стають основою для розвитку критичного мислення, встановлення суті, закономірностей, взаємозв'язків і залежності, складних узагальнень, систематизації [1].

Інформаційні технології активно застосовуються на всіх етапах навчання інтегрованого курсу «Я пізнаю світ», адже вони неодмінно допомагають якісно використувати методику проблемного навчання молодших школярів.

Специфіка інтегрованого курсу «Я пізнаю світ» полягає у створенні сприятливих умов для формування у дітей правильного уявлення про навколишній світ. Задаючись такою метою, педагоги активно впроваджують методику проблемного навчання в освітній процес, адже кожне заняття з інтегрованого курсу «Я пізнаю світ» ставить здобувачам освіти нове проблемне завдання.

Найочевиднішим прикладом цього є проведення хвилинки спостережень на початку кожного заняття з інтегрованого курсу «Я пізнаю світ». Проблемні питання з хвилинки спостереження залежать від пори року, під час якої проводиться хвилинка спостереження.

Конкретний приклад хвилинки спостережень випливає з теми «Я спостерігаю за природою восени». Діти досліджують такі проблемні питання: Які зміни відбулися з ґрунтом і водою в ставку порівняно з літом?; Чому відбулися ці зміни?

Наступний етап хвилинки спостереження полягає в узагальненні спостережень за рослинами і тваринами, тут перед здобувачами освіти постають такі проблемні запитання:

Які зміни відбулися з деревами, кущами, травами? ; Що відбувається в житті тварин у вересні? Чому відбуваються ті чи інші зміни восени в житті тварин?

Під час проведення хвилинки спостереження здобувачі освіти оцінюють стан погоди. Для цього користуються інформаційними технологіями, а саме мобільним застосунком «Погода&Радар», особливістю якого є можливість дізнатися погоду у будь-якому місці світу, що знаходиться на картах. Для всіх карт є анімація, включаючи: погоду в реальному часі, прогноз на найближчі 5-15 хвилин, прогноз на поточний день та наступні дні, радар погоди і радар опадів, радар температури і вітру, радар блискавок тощо (Рис1.).

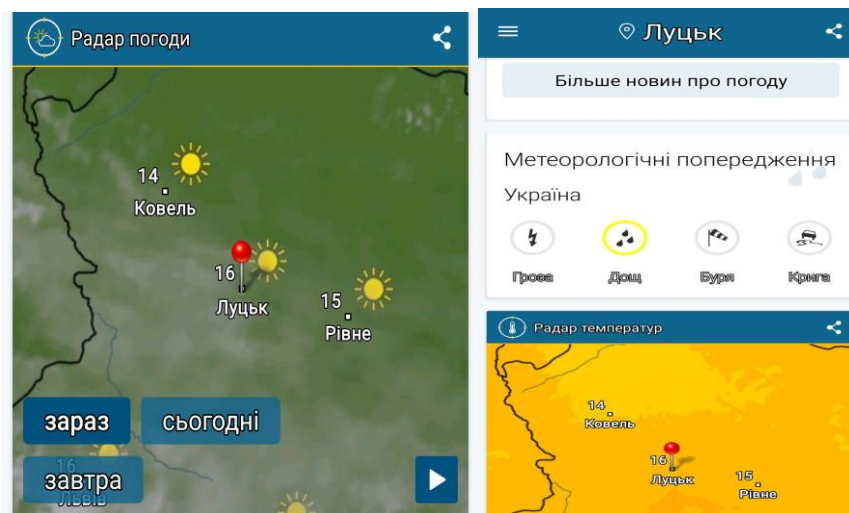


Рис. 1. Вікна програми «Погода&Радар»

Ще одним мобільним застосунком, яким можуть скоритатися здобувачі освіти для дослідження стану погоди не лише у своєму місті, а й в будь-якому місці на карті, є «Google maps». Там діти можуть знайти, наприклад, температуру повітря в теперішньому часі у таких містах як Харків, Київ, Одеса тощо.

Проходячи переддипломну педагогічну практику на базі Луцького ліцею №23 у 2 – А класі, мною були активно застосовані різні види інформаційних засобів у ході вивчення освітнього компоненту «Я пізнаю світ» для формування природничої компетентності молодших школярів. Під час застосування методів проблемного навчання, мною було створену проблемну ситуацію, яку здобувачі освіти могли вирішити у інтерактивному середовищі «Kahoot!» - «У який час ви спостерігали найбільш довгу і коротку тінь?». Щоб розв'язати цю навчальну проблему, необхідно виконати такі розумові й практичні дії: виміряти довжину тіні від гномона зранку, аналогічні дії виконати опівдні, виміряти довжину тіні від гномона ввечері, зіставити довжину тіні вранці, опівдні і ввечері, зіставити довжину тіні вранці, опівдні і ввечері в різні пори року, зробити висновок: найменша довжина тіні від гномона впродовж дня опівдні, а протягом року-влітку. Найбільш довга тінь упродовж дня-вранці й увечері, а протягом року- взимку [2].

В даному випадку, проблемна ситуація створюється шляхом зіставлення фактів, здобутих під час спостереження, з відомими, вже засвоєними знаннями.

Перевірка, яку я провела, за допомогою онлайн-ресурсу Learningapps.org дозволила проаналізувати отримані результати і зробити висновки, щодо вміння учнів даного класу вирішувати проблемні завдання.

Здобувачів освіти було об'єднано у 3 групи: 1 група- здобувачі освіти, які вирішили проблемне завдання; 2 група – здобувачі освіти, що не вирішили завдання; 3 група- здобувачі освіти, які вирішили завдання частково.

Результати дослідження було занесено в таблицю та подано в діаграмі (Табл. 1, Рис. 2).

Табл. 1

Група здобувачів освіти	Кількість здобувачів освіти	Результат, у %
1 група	14	58%
2 група	3	29%
3 група	7	13%
Усього дітей	24	100%

Результати дослідження у таблиці

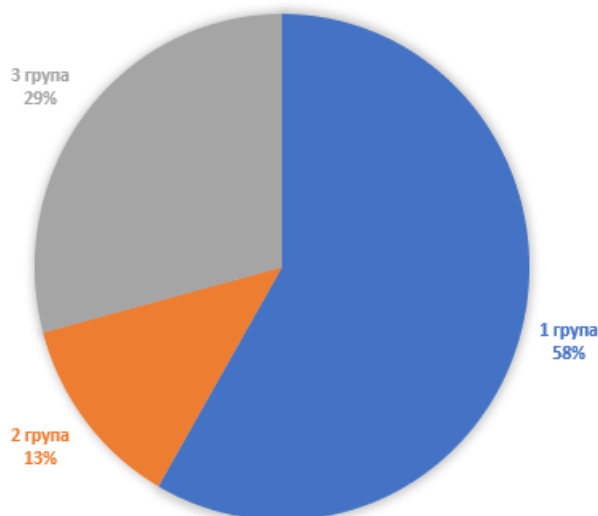


Рис. 2. Результати дослідження (в діаграмі).

Отже, за результатами проведеного дослідження: 58% здобувачів освіти вирішили завдання повністю; 29% не вирішили завдання; 13% - вирішили завдання частково. Результати дослідження свідчать про те, що метод проблемного навчання є ефективним засобом удосконалення процесу здійснення спостережень здобувачами освіти на заняттях інтегрованого курсу

«Я пізнаю світ» та дозволяють забезпечити активну участь здобувачів освіти у процесі навчання, стимулюють розвиток їх критичного мислення та навичок самостійного дослідження, сприяють формуванню їх наукового світогляду та збагачують їх знання про природу.

Застосування інформаційних технологій під час проблемного навчання на заняттях інтегрованого курсу "Я пізнаю світ" є ефективним методом формування природничої компетентності у молодших школярів. Ці підходи сприяють розвитку критичного мислення та здатності до аналізу й узагальнення інформації. Використання інформаційних технологій активізує навчальний процес, розширює інформаційний простір здобувачів освіти і підвищує їхню мотивацію до вивчення природничих наук. Такий підхід до навчання сприяє глибокому засвоєнню матеріалу та готує школярів до подальшого успішного вивчення науки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Губіна Л. В. Використання ІКТ на уроках природознавства. URL: <https://vseosvita.ua/library/vikoristanna-ikt-na-urokah-prirodoznavstva-100895.html> (дата звернення: 01.05.2024 р.).
2. Петручик С. В. Створення проблемних ситуацій під час спостережень за природою на уроках інтегрованого курсу ЯДС. URL: https://drive.google.com/drive/folders/1qVfuh2FYWqvJE8GJulyNs_XQHVy4RLCO (дата звернення: 01.05.2024 р.).

**ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО
ВЧИТЕЛЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ В ПРОЦЕСІ ГУМАНІТАРНОЇ
ПІДГОТОВКИ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ**

Штельмах Галина Борисівна,

канд. пед. наук, доцент
Криворізький національний університет
Кривий Ріг, Україна

Анотація. У статті проаналізовано сучасні підходи до розкриття проблеми формування креативної особистості майбутнього вчителя іноземних мов в процесі гуманітарної підготовки.

Ключові слова: креативність, креативна особистість, майбутні педагоги, майбутні вчителі іноземних мов, педагогічні кадри, здобувачі вищої освіти, вища освіта, гуманітарна освіта, гуманітарна підготовка.

Проблема підготовки педагогів була й залишається однією з найактуальніших. Сьогодні увага дослідників акцентується на обґрунтуванні необхідності зміни парадигми діяльності вищої школи, переведення її в режим розвитку особистості через переосмислення цілей, підходів, технологій підготовки майбутніх вчителів до самостійної професійної діяльності. З'явилося чимало публікацій з питань активізації форм, методів і засобів організації підготовки педагогічних кадрів, конкретизації змісту й принципів підготовки майбутніх фахівців у навчальному процесі.

Результати вивчення практики навчання у вищій школі зафіксували наявність протиріччя між сучасними вимогами до підготовки фахівців, відповідними світовим стандартам і реальним її станом. Розв'язання цього протиріччя пов'язане з реалізацією інноваційних підходів в організації освітнього процесу майбутніх вчителів, стимулюванні його розвиваючого впливу на особистість майбутнього фахівця.

Аналіз наукової літератури показав, що дослідження креативності як характеристики особистості привертало увагу багатьох зарубіжних і вітчизняних учених креативний підхід, креативна особистість досліджувались у роботах Дж. Гілфорда, В. Сміта, К. Тейлора, П. Торренса, рефлексивна креативність вивчалась В. Пятрулісом, роль особистісних і професійних якостей у формуванні креативності як показника професіоналізму Л. Мітіна, І. Михайлова, Л. Родина та ін.

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні, практичній розробці моделі креативної особистості майбутнього вчителя іноземних мов, сутності, змісту і дидактичних умов формування креативних якостей у здобувачів вищої освіти у процесі гуманітарної підготовки.

Об'єкт дослідження – процес навчання здобувачів вищої педагогічної школи.

Предмет дослідження - дидактичні умови формування креативної особистості майбутніх педагогів у процесі навчання гуманітарним дисциплінам.

Підготовка сучасних кадрів з урахуванням нової соціально-економічної ситуації є актуальним і складним процесом. Майбутньому фахівцеві в процесі оволодіння обраною професією важливо не тільки засвоїти сукупність знань, умінь і навичок, але й набути досвід цілісної діяльності, тобто усвідомити її зміст. Вища освіта повинна забезпечити кожному здобувачу ситуацію розвитку його особистості.

Процес формування креативної особистості майбутнього вчителя іноземних мов є багатофакторним.

Формування креативної особистості майбутніх вчителів філологічних спеціальностей у дослідженні розглядається як взаємодія в системі «викладач-здобувач вищої освіти - шкільний вчитель».

Визначено філософські та методологічні теорії формування креативної особистості майбутніх вчителів філологічних спеціальностей та представлено структурно-функціональний аналіз процесу формування креативної особистості майбутніх вчителів філологічних спеціальностей та його механізми.

Процес формування креативної особистості майбутніх фахівців філологічних спеціальностей є багатофакторною, складною, функціональною системою, яка отримує ознаки складових елементів навчально-виховного процесу (освітня, педагогічна система, система закладу вищої освіти), змістовні ознаки навчання та виховання, які існують як єдність перебігу подій та їх відображення у свідомості. Внутрішня організація змісту процесу формування креативної особистості майбутніх фахівців філологічних спеціальностей є його психолого-педагогічною основою (явища свідомості, особистості, діяльності).

Методологічну основу дослідження процесу формування креативної особистості майбутніх фахівців філологічних спеціальностей у плані визначення принципу та способу побудови теоретичної концепції, структури і понятійного апарату, формальної структури та вибору методу утворюють категорії суб'єкта, особистості, діяльності, свідомості, які розкривають психолого-педагогічну сутність системи «викладач – здобувач вищої освіти - шкільний учитель». У зв'язку з цим процес формування креативної особистості майбутніх фахівців філологічних спеціальностей має бути представлений як суб'єкт-суб'єктна взаємодія, функціональним атрибутом якої виступають «особистість здобувача» та «діяльність викладача», «діяльність шкільного вчителя».

Відповідно до визначення родового поняття формальна структура дослідження процесу формування креативної особистості майбутніх фахівців філологічних спеціальностей має бути спрямованою на дослідження: а) викладання (процес навчання, учіння, освіченість як результат), виховання (процес виховання, самовиховання, особистість здобувача як результат); б) взаємодії (процес міжсуб'єктної взаємодії у системі «суб'єкт – суб'єкт» у контексті психології свідомості, особистості, діяльності, їхнього опосередкування у тексті і діалозі).

Розгляд процесу формування креативної особистості майбутніх фахівців філологічних спеціальностей у рамках дихотомії «педагогічне» – «інтерактивне» уможливив її визначення як функціональної системи, що засновується на єдності її протилежних змістовних ознак – «педагогічності» та «інтерактивності».

Результатом цієї функціональної системи є спільний інтерактивний простір при поєднанні викладача та здобувача (здобувачів) та їх перетворенні на колективний суб'єкт «взаємодіяльності».

Психолого-педагогічна структура процесу формування креативної особистості майбутніх фахівців філологічних спеціальностей визначається у поняттях, які відтворюють активність суб'єкта у функціях відображення та регуляції (свідомість), активності у соціумному середовищі (особистість) та у предметно-знаковому середовищі (діяльність).

Загальним психолого-педагогічним механізмом процесу формування креативної особистості майбутніх фахівців філологічних спеціальностей є механізм відображення та регуляції (усвідомлення) суб'єкт-суб'єктних та суб'єкт-об'єктних відношень у спілкуванні та сумісній діяльності навчально-виховного процесу у закладі вищої освіти. Окремими механізмами є механізми узгодження власних дій з вимогами закладу вищої освіти (соціалізація), академгрупи (інтеграція), іншого (ідентифікація).

Згідно з рекомендаціями Болонського процесу (2003 р.) і розробкою Державного галузевого стандарту спеціальності «Мова та література» (англійська, німецька) формування креативної особистості майбутніх вчителів філологічних спеціальностей зумовлює необхідність розгляду системного підходу, який базується на підходах методологічного характеру:

1) компетентнісному підході, що визначається новою концепцією освіти, відповідно до її складником державних освітніх стандартів є предметні компетенції фахівця (Н. Бібік, В. Буряк, І. Малафійк, О. Пометун, О. Савченко, В. Якунін та ін.);

2) соціокультурному підході, який полягає в тому, що освітнє середовище розглядається як соціокультурне середовище (І. Бех, В. Кремень та ін.);

3) системному підході, з позицій якого здійснюється професійна підготовка майбутніх вчителів-філологів як складна, соціальна, динамічна, самоорганізована система, у межах якої системоутворювальні елементи

вступають у специфічні навчально-професійні відносини (В. Афанасьєв, В. Загвязинський, І. Зязюн);

4) особистісно зорієнтованому підході, який базується на суб'єктному підході до діяльності індивіда (Б. Ананьєв, І. Бех, Л. Виготський, І. Зимня та ін.);

5) діяльнісному підході, який теоретично обґрунтували (Г. Атанов, Г. Балл, Л. Виготський, О. Леонтєв, С. Рубінштейн, В. Семиченко та ін.), згідно з яким розвиток особистості здійснюється під час діяльності, в якій вона бере активну участь;

б) професіограмному підході, який передбачає активізацію професійних позицій, врахування індивідуальних особливостей діяльності суб'єкта й акмеологічних інваріантів (Є. Бондаревська, Б. Гершунський, Н. Кузьміна, А. Маркова, С. Пальчевський, О. Пєхота, С. Сисоєва та ін.);

7) культурологічному підході, розкритому відносно професійної підготовки майбутнього вчителя-філолога в дослідженнях спеціалістів різних галузей наук (Л. Дьоміна, М. Каган, А. Маркова та ін.);

8) соціально-педагогічному підході (М. Євтух, І. Зверєва та ін.), який репрезентує сучасний соціум, як багатогранну систему, що є умовою успішного розвитку й у якому працюватиме професійно-компетентний і особистісно зрілий вчитель філологічних спеціальностей;

9) технологічному підході (І. Зверєва, І. Зимня, С. Сисоєва та ін.), який передбачає гнучке інструментальне управління навчальним процесом, охоплюючи низку напрямів у дидактиці вищої школи: діалогове, контекстне навчання, проблемно-модульне й рейтингово-модульне навчання, імітаційне та ігрове моделювання;

10) імітаційно-ігровому підході (І. Зимня, Л. Кондрашова та ін., що стимулює особистісне залучення здобувачів вищої освіти до освітнього процесу та проявляється у використанні особистісного потенціалу рефлексивної позиції кожного учасника цього підходу;

11) діалогічному підході (Л. Кондрашова, О. Цокур, Р. Хмелюк та ін.), що забезпечує виникнення гіпотез, питань, моделей під час процесу професійної

підготовки.

Аналіз наукової літератури та практичного досвіду роботи свідчить про те, що система професійної підготовки майбутнього філолога у закладах вищої освіти України тісно пов'язана з освітою й залежить від неї структурно та функціонально.

Система професійної підготовки майбутніх вчителів філологічних спеціальностей у закладах вищої освіти України загалом та її компоненти повинні бути спрямованими на особистість здобувача вищої освіти. Досліджувана система певною мірою є самоорганізованою. Діалектичність побудови системи з професійної підготовки майбутнього філолога виявляється в тому, що вона детермінує соціально-економічні, соціокультурні, організаційно-педагогічні, науково-методологічні й науково-категоріальні зміни й детермінована ними.

ІННОВАЦІЙНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ЙОГО ВПРОВАДЖЕННЯ В ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Ярошевська Лариса Віталіївна

к.п.н., доцент

Миколаївський національний університет

імені В. О. Сухомлинського,

м. Миколаїв, Україна

Introduction. За останні 30 - 40 років в зарубіжних системах освіти відбулися істотні структурні зміни, зумовлені розвитком науково-технічного прогресу і його зростаючим впливом на всі сфери життя людини. За даними закордонних експертів мінімальним рівнем освіти, необхідним для виживання людства, стає вища освіта. Навчання такої кількості студентів за очною (денною) формою навряд чи витримають бюджети навіть найбільш розвинених країн. Тому не випадково за останні десятиліття чисельність студентів, що навчається за допомогою нетрадиційних технологій зростає швидше числа студентів денних відділень. Світова тенденція переходу до нетрадиційних форм освіти простежується і в зростанні числа ЗВО, які готують за цими технологіями.

Довгострокова мета розвитку дистанційної освіти в світі - дати можливість кожному студенту, незважаючи на місце проживання, пройти курс навчання в будь-якому закладі освіти. Це передбачає перехід від концепції фізичного переміщення студентів із країни в країну до концепції мобільних ідей, знань і навчання з метою розподілу знань за допомогою обміну освітніми ресурсами.

В середині 60-х років деякі американські інженерні коледжі залучили до використання телебачення для надання учбових курсів працівникам найближчих корпорацій. У 1984 р ці програми призвели до утворення Національного Технологічного Університету (NTU). Досвід NTU був вивчений

і рекомендований як модель для міжнародного електронного університету.

За програмами дистанційної освіти в США сьогодні працює телебачення (PBS-TV). Програма навчання дорослих взаємодіє з 1500 коледжами та місцевими станціями, пропонуючи курси в різних сферах науки, бізнесу, управління. ДО-курси, які передаються по чотирьох TV-освітнім каналах, доступні по всій країні і, через супутник, в інших країнах.

Aim. Сучасна модель дистанційного навчання США характеризується формуванням віртуальних університетів, що використовують передові інформаційні, комп'ютерні та мережні технології. Значну роль у розвитку й фінансуванні дистанційного навчання в США відіграють комерційні структури, що прагнуть підвищити рівень кваліфікації своїх співробітників. При цьому у США не існує єдиної системи контролю дистанційної освіти, оскільки дистанційні курси пропонуються не тільки державними, але й приватними закладами вищої освіти.

За межами Північної Америки дистанційна освіта в основному розвивається "відкритими" університетами, які фінансуються урядом і надають курси з використанням телебачення і радіо, комп'ютерних технологій. Програми електронної вищої освіти розробляються більш ніж в 30 країнах.

Materials and methods. Дистанційна освіта на творчих спеціальностях за кордоном стала поширеною завдяки Berkeley College. Видавництво «U.S. News & World Report» опублікувало рейтинг кращих університетів, які надають студентам дистанційне навчання на бакалавраті. Перше місце серед закладів вищої освіти Нью-Джерсі зайняв коледж Берклі.

Складаючи рейтинг закладів освіти видавництво U.S. News & World Report орієнтувалося на такі критерії:

- ✓ Норми освіти,
- ✓ Кількість учнів, студентів і кількість студентів які відмінно закінчили коледж,
- ✓ Оцінювання знань студентів,
- ✓ Число учнів, студентів у групах,

- ✓ Ступінь навчання і успіхи викладачів,
- ✓ Послуги, що надаються студентам і їх якість,
- ✓ Думка самих студентів про коледжі.

Перший набір на дистанційне навчання в коледжі було здійснено в 1998 році, а через п'ять років з'явилася перша дистанційно-освітня програма. У 2017 році понад 3000 студентів бакалаврату та 104 студента магістратури та аспірантури здобували освіту в Berkeley College дистанційно.

Зі студентами в онлайн-режимі працюють 194 викладача, їм надано для навчання 395 розділів 188 програм. 14 викладачів займаються зі студентами магістратури, навчання проходить по 22 дистанційним програмами. Студенту в Berkeley College доступні всі послуги коледжу, академічні консультації, що по суті являють собою індивідуальні заняття з композиції, вокалу та всіх практичних дисциплін, що потребують контакту студента та викладача, користування бібліотекою і центром академічних досягнень, брати участь в різних соціальних програмах.

У жовтні 2013 роки онлайн-школа Berkeley почала прийом заявок на отримання 120-кредитного онлайн-ступеня за двома спеціальностями: бакалавр професійних досліджень в галузі музичного виробництва і бакалавр професійних досліджень в галузі музичного бізнесу. У листопаді 2014 року Berkeley Online додала три нові спеціальності в свою програму бакалаврату професійних досліджень: виробництво електронної музики і звуковий дизайн, музична композиція для фільмів, телебачення та ігор і міждисциплінарні музичні дослідження. Відкрита спеціальність, що дозволяє студентам вчитися створювати свої власні навчальні програми, засновані на їх музичних інтересах і цілях. Коледж продовжує розширювати свої онлайн - пропозиції для отримання ступеня бакалавра, додавши в свій перелік гітару, написання пісень, і саунд - дизайн музики. Коледж є першим некомерційним музичним закладом, який пропонує в режимі онлайн отримати регіонально акредитовані ступені бакалавра.

Дистанційна програма Berkeley College навчання на спеціальності Sound

design & sound production являє собою вміння працювати з електронним звуком та за допомогою нього створювати атмосферу музичного твору, що допомагає на рівні з мелодично-гармонійною структурою доносити до слухачів змістовно-емоційну думку автора. Дана програма розбита потижнево та проходить у навчальному просторі Berkeley Online, впродовж першого тижня навчання студенти вивчають такі дисципліни:

- ✓ Propagation, Amplitude, Frequency
- ✓ Visualizing Sound
- ✓ Microphone as a Transducer,
- ✓ Microphone Types,
- ✓ Microphone Frequency Response,
- ✓ Microphone Polar Patterns,
- ✓ Microphone Placement
- ✓ Line Level and Gain Staging, Cables
- ✓ Interface, Microphone Connection and Gain, Analog to Digital

Converter, Pickup Connection.

Весь навчальний матеріал розбитий на короткі (від трьох до десяти хвилин) відео лекції. Окрім відео є можливість читати лекції в текстовому варіанті. Поступово до лекційних занять додаються індивідуальні та групові консультації з викладачами, що здійснюються за допомогою Skype зв'язку й на певних спеціальностях мають різну періодичність та тривалість.

Дисципліни першого навчального тижня:

✓ Лекції: Propagation, Amplitude, Frequency - три лекції присвячені фізиці звуку. Лекції оглядового характеру, даються базові уявлення і визначення. Лекція: Visualizing Sound - лекція присвячена різним графічним уявленням звуку: спектрограма і осцилограма.

✓ Лекції: Microphone as a Transducer, Microphone Types, Microphone Frequency Response, Microphone Polar Patterns, Microphone Placement - лекції присвячені мікрофонам.

✓ Лекції: Line Level and Gain Staging, Cables - про динамічний баланс

звукового тракту. У лекції Cables мова йде про різні типи аудіокабелів.

✓ Лекції: Interface, Microphone Connection and Gain, Analog to Digital Converter, Pickup Connection - про шляхи звукового сигналу від мікрофона або звукознімача до комп'ютера.

В кінці кожної лекції проводиться тест (Quizz).

Решта лекції носять оглядовий характер, не є обов'язковими. В кінці тижня потрібно зробити Assignment - реферат. На запропоновану тему створити навчальну презентацію. Форма роботи: відео, аудіо або пост у блозі, текстовий файл, файл pdf, та ін. Головне вкластися в п'ять хвилин або в тисячу слів. Після здачі роботу повинні оцінити студенти з цього курсу та викладачі.

Дистанційна освіта в Європі отримала інтенсивний розвиток на початку 70-х років. Це було пов'язано зі створенням ряду відкритих університетів (університетів дистанційної освіти). В даний час в кожній європейській країні існує група закладів освіти, що реалізують дистанційні програми. Методики такого навчання професійно відпрацьовані.

Цікавими є програми навчання із застосуванням новітніх інформаційних технологій, що включають супутникове телебачення, комп'ютерні мережі, мультимедіа тощо. Показовим у цьому сенсі приклад Національного університету дистанційної освіти (Universidad Nacional de Educacion a Distancia - UNED) в Іспанії - один з найбільших закладів освіти країни. Він включає 58 навчальних центрів в Іспанії і 9 за кордоном (Бонн, Брюссель, Женева, Лондон, Париж та ін.).

У Великій Британії понад 50% програм на ступінь магістра в галузі управління з використанням методів дистанційного навчання. Головною європейською організацією в цій області є - Відкрита школа бізнесу Британського відкритого університету. У системах дистанційного навчання, що не використовують принцип зворотного зв'язку, інформація, необхідна для проведення лекцій, семінарських та інших видів занять, централізовано фіксується на хмарних банках в інтернет мережі. Зазначені матеріали надсилаються до закладів освіти, де вони використовуються при проведенні

навчальних занять. Такий метод застосовується Національним центром дистанційного навчання (CENTRE NATIONAL D'ENSEIGNEMENT A DISTANCE - CEND, Франція). Сьогодні він забезпечує дистанційне навчання більше 35 тис. користувачів 120 країн світу. У підготовці 2500 навчальних курсів беруть участь близько 5 тис. викладачів.

Поряд з програмами, розрахованими на масову аудиторію, набули широкого поширення адресні цикли лекцій і заняття, які дозволяють студентам після закінчення курсу скласти іспити і отримати відповідний диплом, сертифікат і т.д. Одним із прикладів реалізації такого напрямку дистанційної освіти є телевізійні курси Балтійського університету (THE BALTIC UNIVERSITY). Створений в Швеції, він об'єднує понад 50 університетів Балтійського регіону. Використовуючи системи супутникового телебачення (СТВ), студенти та науковці з 10 країн мають можливість здійснювати наукові і освітні контакти з тематики, що представляє спільний інтерес.

Results and discussion. Станом на 2020 рік дистанційна освіта в розвинених країнах має модельну систему, на якій базується існуюча в цей час мережа відкритого та дистанційного навчання у закордонному освітньому просторі:

перша модель - навчання за типом екстернату - орієнтоване на вузівські (екзаменаційні) вимоги і призначене для студентів, які не можуть відвідувати очні заклади освіти;

друга модель - навчання на базі одного університету. Це система отримання освіти студентами, які навчаються на відстані, заочно (відкриті форми) або дистанційно, тобто на основі нових інформаційних технологій, включаючи комп'ютерні телекомунікації. Такі програми використовуються для отримання різноманітних атестатів освіти;

третья модель - навчання, засноване на співпраці декількох закладів освіти. Вона передбачає спільну підготовку єдиних програм заочного дистанційного навчання для кількох закладів з провідних дисциплін, що дозволяє створити більш якісні і менш дорогі програми;

четверта модель - автономні освітні установи, створені для відкритого або дистанційного навчання, в яких студенти можуть отримати освіту за різними напрямками. Вони спеціалізуються на створенні мультимедійних курсів. Навчання фінансується організаціями і фірмами, в яких працюють студенти. Найбільшою установою даного типу є Відкритий університет у Лондоні, на базі якого в останні роки проходять навчання дистанційно велика кількість студентів з різних країн;

п'ята модель - навчання за автономними навчальними системами. Подібне навчання здійснюється за допомогою відеозаписів, радіопрограм та додаткових друкованих посібників.

Conclusions. На сучасному етапі розвитку європейські навчальні заклади роблять все для того, щоб дистанційна освіта була максимально наближена до реалій класичного навчального процесу. Мета полягає в тому, щоб студенти отримали ті ж знання, навички та кваліфікацію, але в більш комфортних умовах.

Онлайн-навчання проходить на базі спеціальних освітніх платформ і додатків: Learning Management System (LMS), Virtual Learning Environment (VLE), Managed Learning Environment (MLE), Personal Learning Environment (PLE), інші зовнішні або власні університетські платформи.

Процес навчання в форматі онлайн може включати в себе:

- лекції (онлайн і в запису)
- семінари
- відеоконференції
- роботу з електронними навчальними матеріалами
- інтерактивні заняття та воркшопи
- онлайн-спілкування з викладачами та однокурсниками і т.д.

Дистанційне навчання максимально наближене до традиційних занять, дозволяє студентам підтримувати постійний зв'язок з викладачами і службою технічної підтримки, а також проводити індивідуальні заняття за допомогою

Zoom, Skype та ін. платформ, якщо студенту потрібен індивідуальний підхід у навчанні.

При цьому студенти також проходять тести, складають іспити, готують презентації і пишуть тезові роботи. По закінченню навчання отримують однакові дипломи та сертифікати, зі студентами, які навчаються в кампусі.

Поширення дистанційної освіти у світі – виховання всебічно розвинутої особистості. Дистанційна освіта долає територіальний фактор нерівності в доступі до якісної вищої освіти, залежність від місця проживання. Великий інформаційний ресурс, реалізований у дистанційній освіті новітніми технологіями, забезпечує інноваційний розвиток освіти й суспільства в світі.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

ПСИХОЛОГІЧНІ ПРИЧИНИ АГРЕСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Адамовська Карина Юріївна

студентка

Гулько Олена Миколаївна

доктор філософії,

викладач кафедри педагогіки,

психології та фахових методик,

Комунальний заклад вищої освіти

Барський гуманітарно-педагогічний коледж

імені Михайла Грушевського

Вступ. У сучасному суспільстві спостерігається зростання проявів агресії і насильства, особливо серед дітей. Результати психологічних, соціологічних та медичних досліджень вказують на те, що українське суспільство стикається з проблемою зростання кількості осіб, які виявляють агресивні тенденції. Випадки агресії серед школярів стають все більш поширеними і включають іноді жорстокі прояви.

Значний інтерес до вивчення феномену агресії продовжує існувати і в сучасному науковому середовищі, оскільки ця проблема є предметом багатьох досліджень. Питанню вивченню причин появи агресивної поведінки присвячено чимало вітчизняних (О. Дроздов, О. Дронова, О. Запухляк, О. Ковальов, Л. Занковський, В. Павелків, І. Сологуб, І. Сопрун, В. Хомік) та зарубіжних (А. Адлер, А. Бандура, А. Басс, Г. Кауфман, Г. Салліван, Б. Скіннер, К. Хорні, К. Юнг, Р. Берон, З. Фройд, Е. Фромм) досліджень. В умовах сьогодення агресивні поведінкові прояви є одними з найгостріших соціальних викликів нашого часу, що зумовлено повномасштабним вторгненням росії на нашу країну.

Дослідники (К. Владиченко, М. Зварич, Н. Литвинчук, Н. Мельниченко, С. Петрушко (Мельничук), В. Співак, Н. Бураковська, Г. Слозанська) вважають, що особливо важливо вивчати агресивність та причини її появи у початковій школі, оскільки саме в цей період ці поведінкові прояви особистості перебувають на стадії формування. Причинами агресивної поведінки автори найчастіше називають порушення у мотиваційній та емоційно-вольовій сферах та порушення емоційних зв'язків у сім'ї. Вчені переконані, що вчасні коригуючі заходи можуть ефективно вплинути на процес формування та профілактику агресивної поведінки у молодших школярів.

Мета роботи полягає в теоретичному аналізі та емпіричному дослідженні агресивної поведінки молодших школярів.

Матеріали та методи. Для з'ясування змісту понять та вивчення основ проблеми дослідження використано теоретичні методи: аналіз, синтез, порівняння, систематизацію даних психологічних та педагогічних досліджень з проблеми агресивної поведінки молодших школярів; емпіричні: тестування молодших школярів – для визначення рівня агресивності учнів молодшого шкільного віку.

Результати та обговорення. Передусім вважаємо за необхідне визначитися із найуживанішими трактуваннями понять «агресія» та «агресивна поведінка».

У Психологічному словнику термін «агресія» потрактовується як «дія або система дій людини, мотивом яких є нанесення комусь або чомусь шкоди» [4]. Автори визначення акцентують увагу на важливості існування мотиву для здійснення агресивних дій.

Більш повними, з нашої точки зору, є визначення дефініції «агресія» запропоновані В. Шапаром у «Сучасному тлумачному психологічному словнику»: «агресія (від лат. *aggressio* - напад) - індивідуальна чи колективна поведінка або дія, направлена на заподіяння фізичної чи психічної шкоди або навіть на знищення іншої людини чи групи» [7, с. 8] та Л. Михайловою у «Словнику термінів і понять сучасної освіти»: «агресія – інстинктивна

індивідуальна фізична або вербальна (словесна) поведінка людей, тварин, яку породжує страх, лють тощо ... направлена на заподіяння шкоди кому-небудь» [5]. Таким чином, агресія може мати як індивідуальний так і колективний характер і виявлятися у фізичній або вербальній формах.

Німецький психолог Е. Фромм під агресивністю розуміє «готовність до дій, які завдають (або мають намір заподіяти) шкоду іншій людині, тварині або неживому об'єкту» [8].

Психологи під агресивною поведінкою розуміють «небажане або шкідливе поведінкове проявлення, яке може бути спрямоване на інших людей, тварин або навіть на себе» [1].

Ймовірними причинами появи агресивної поведінки, на думку авторів статті «Агресивна поведінка: від теорії до практики» можуть бути:

— «рівень фізіологічного збудження (чим вище рівень емоційного збудження - тим більш вірогідною є агресія) та/або хибна атрибуція цього збудження (якщо причиною психічного збудження вважається інша особа, то ймовірність агресивної поведінки збільшується, та навпаки);

— негативне або позитивне підкріплення агресивної поведінки в минулому (якщо агресія призводила до розв'язання проблеми та задоволення потреб, то ризик агресивної поведінки збільшується);

— стан фрустрації або аверсивні подразники (біль, шум, тютюновий дим тощо) та домінування емоції гніву, але не страху внаслідок цього (гнів збільшує ймовірність агресивної поведінки, поява страху зменшує таку ймовірність)» [3, с. 49].

Досліджуючи особливості прояву та корекції агресивності у молодших школярів В. Співак зазначає, що агресивна поведінка у дітей проявляється вже в ранньому віці і набуває особливої гостроти у молодшому шкільному віці. Це пов'язано з переходом до нового етапу розвитку особистості, під час якого діти можуть проявляти негативізм, жорстокість та неадекватну поведінку. Важливу роль у формуванні агресивної поведінки відіграє сімейне середовище, зокрема, характер стосунків між батьками та дитиною [9]. Ми поділяємо думку автора,

що проблема агресивності дітей є складним процесом, який визначається багатьма чинниками, і вона залишається актуальною для подальшого дослідження та вивчення на сучасному етапі розвитку суспільства.

Вчені вважають, що у дітей існують дві форми прояву агресії: неагресивна агресивність і ворожа агресивність. Неагресивна агресивність сприяє досягненню цілей і задоволенню бажань, розвиває здатність до адаптації, заохочує дитину до захисту своїх прав і конкуренції, а також служить для розвитку і пізнання себе. З іншого боку, ворожа агресивність характеризується бажанням заподіяти біль і отримати насолоду від цього, що часто призводить до конфліктів і зниження адаптивних можливостей дитини. Агресивна агресія може виявлятися у ранньому віці і, хоча дитина намагається керувати нею, вона також може бути запрограмована біологічно і проявлятися у формі люті і гніву з перших днів життя [6].

Аналізуючи проведені вченими експериментальні дослідження особливостей і причин появи агресивності у молодших школярів, Н. Мельниченко визначає низку факторів, що впливають на прояв агресивності [2]:

- 1) «сімейні стосунки та методи виховання (чим частіше батьки виявляють негатив до дітей та застосовують покарання, тим вищий рівень агресії);
- 2) порушення соціальної адаптації (рівень агресивності вищий у тих дітей, сім'ї яких змінили місце проживання);
- 3) порушення шкільної адаптації (особи з проблемами у стосунках з однокласниками та вчителями виявляють високий рівень агресивності);
- 4) конфліктні стратегії поведінки, комунікативна некомпетентність (діти, які обирають стратегію суперництва у спілкуванні, мають вищий рівень агресивності);
- 5) вплив ЗМІ та комп'ютерних ігор (фільми, ігри, відео, що демонструють культ сили (сцени вбивства, бійки) формують толерантне ставлення до насильства, зменшують чутливість до болю та страждань інших людей);
- 6) особистісні характеристики дітей (підвищений рівень страху,

запальність, дратівливість, збудливість, недостатня самооцінка є причинами агресивності);

7) статеві (гендерні) відмінності (хлопчики більш схильні до фізичної агресії, а дівчата – до вербальної)» [2].

Запропоновані фактори, що впливають на прояв агресивності дітей молодшого шкільного віку, вважаємо за необхідне доповнити ще одним важливим фактором, викликаним тривалою військовою агресією росії проти нашої держави, що безумовно призводить до посилення їх дії та підвищення рівня агресивності молодших школярів.

Проведений аналіз наукової літератури дав змогу визначити низку характерологічних особливостей агресивних дітей молодшого шкільного віку:

- сприймають широке коло ситуацій як загрозові та ворожі до них;
- надмірно чутливі до негативного ставлення до себе та завжди очікують негативного сприйняття з боку оточення;
- не вважають свою агресію агресивною поведінкою і завжди звинувачують оточення у своїй деструктивній поведінці, перекладаючи відповідальність за свої дії на інших;
- мають обмежений набір реакцій на проблемні ситуації і проявляють низький рівень емпатії у відносинах;
- погано розвинений контроль над своїми емоціями, особливо за межами гніву;
- відчувають страх у непередбачуваних ситуаціях в поведінці батьків та можуть мати неврологічні вади, такі як нестійка увага, низький рівень розвитку пам'яті;
- часто не вміють прогнозувати наслідки своїх дій і позитивно ставляться до агресії, оскільки через неї відчувають почуття власної значимості та сили.

Теоретичний аналіз наукової літератури показав, що проблема агресивності у дітей молодшого шкільного віку залишається актуальною в сучасній психології, проте наявні дослідження з цієї теми недостатньо

розкривають її. Тому ми вирішили провести власне дослідження з метою вивчення агресивності у дітей молодшого шкільного віку.

З метою дослідження емоційно-особистісної сфери дітей молодшого шкільного віку у період воєнного стану в Україні нами було використано низку методик: методика «Кактус» (М. Панфілової), методика «Шкала прямої і непрямой агресії» (К. Б'єрквест). Емпіричне дослідження було проведено на базі Гаївської гімназії з дошкільним підрозділом Барської міської ради. Група респондентів включала 30 учнів 2-4 класу.

Пропонуємо для ознайомлення результати дослідження агресивності учнів молодшого шкільного віку за методикою «Кактус», автором якої є М. Панфілова. Методика призначена для виявлення стану емоційної сфери дитини, наявності агресивності, її спрямованості та інтенсивності. За результатами опрацьованих даних по малюнку можна діагностувати такі якості особистості дитини: агресивність; імпульсивність; егоцентризм, прагнення до лідерства; невпевненість в собі, залежність; демонстративність, відкритість; скритність, обережність; оптимізм; тривожність; жіночність; екстравертивність; інтровертивність; прагнення до домашнього захисту, почуття сімейної спільності; відсутність прагнення до домашнього захисту, почуття самотності.



Рис. 1. Результати визначення агресивності у молодших школярів

Як демонструє рис. 1., серед досліджуваних учнів молодшого шкільного віку 70% респондентів демонструють ознаки агресивності під час проведення

діагностики за методикою «Кактус» (М. Панфілової), що на нашу думку є високим показником агресивності для учнів цієї вікової категорії.

Методика «Шкала прямої і непрямой агресії» (К. Б'єрквест) дає змогу визначити схильність дітей до проявів фізичної, вербальної та непрямой агресії. Результати діагностики за методикою «Шкала прямої і непрямой агресії» презентовано у таблиці 1.

Таблиця 1.

**Результати дослідження прямої і непрямой агресії
за методикою К. Б'єрквеста**

Шкали	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
Фізична агресія	60%	33,3%	6,7%
Пряма агресія	70%	16,7%	13,3%
Непряма агресія	56,6%	23,3%	16,7%

Аналіз результати дослідження прямої і непрямой агресії за методикою К. Б'єрквеста показав, що переважна більшість учнів молодшого шкільного віку схильна до проявів агресії у тій чи іншій формі: фізична агресія - 60%, пряма агресія - 70%, непряма агресія - 56,6%. Значна меншість здобувачів освіти демонструє низький рівень агресії: фізична агресія – 6,7%, пряма агресія–13,3%, непряма агресія – 16,7%. Отримані результати дослідження утворюють нас у думці, про необхідність цілеспрямованого впливу орієнтованого на зниження рівня агресії в учнів молодшого шкільного віку, оскільки за умови збереження даної тенденції, можливе її збільшення у підлітковому віці, що обумовлено віковими особливостями підлітків.

Висновки. Підвищення агресивності в учнів молодшого шкільного віку є серйозною проблемою, яка викликає тривогу серед батьків, педагогів і психологів і яку варто враховувати під час організації освітнього процесу. Для успішного навчання учнів умінням позитивного спілкування, взаємодії з іншими людьми і мирного вирішення конфліктів потрібна цілеспрямована робота з профілактики та психокорекції, яку здійснюють психологи, вчителі початкових класів, вихователі та інші фахівці, які працюють у закладах загальної середньої освіти.

Перспективу подальших досліджень вбачаємо у розширенні досліджень

впливу тривалої військової агресії на формування агресивності у молодших школярів та розробці цілеспрямованих програм та ефективних методів корекції агресивності для дітей молодшого шкільного віку.

ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Агресивна поведінка особистості. URL: <https://psychology.space/psypedia-post/agresyvna-povedinka-osobystosti/>

2. Мельниченко, Н. М. Психологічні особливості профілактики агресивності у молодших школярів. Дипломна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра спеціальності «Психологія». Національний авіаційний університет. Київ. 2023. 46 с.

3. Огоренко В. В., Тимофєєв Р. М., Шорніков А. В. Агресивна поведінка: від теорії до практики. Діагностика та лікування психічних та наркологічних розладів. Український вісник психоневрології. 2021. Том 29, випуск 3 (108). 48-51. URL: <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V29-is3-2021-9>

4. Психологічний словник. / Авт.-уклад. В. В. Синявський, О. П. Сергєєнкова. / За ред. Н. А. Побірченко. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/5980/3/O_Serhieienkova_IL.pdf

5. Словник термінів і понять сучасної освіти. / Уклад.: Л. М. Михайлова, О. В. Пагава, О. В. Проніна. За заг. ред. Л. М. Михайлової. Сєверодонецьк, 2020. 194 с. URL: [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/196%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/196%20(6).pdf)

6. Цап Н. М. Агресивність дитини: за і проти. Практична психологія і соціальна робота. 1999. № 6–7. С. 12–24.

7. Шапар В. Б. Сучасний тлумачний психологічний словник. Харків: Прапор, 2007. 640 с. URL: https://library.udpu.edu.ua/library_files/427530.pdf

8. The Erich Fromm Theory of Aggression. URL: <https://fromm-online.org/wp-content/uploads/fromm-titles/1972c-eng.pdf>

9. Spivak V. I. The peculiarities of the manifestation and correction of aggression among junior. Problems of Modern Psychology. Issue 39. Kamianets Podilskyi : Aksioma, 2018. P. 331–355.

ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОГО МИСЛЕННЯ ЯК ЗАСОБУ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я

Буслаєва Анна Вікторівна

Здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю “Психологія”
Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

Вступ. У сучасному стресовому світі, де люди постійно зіштовхуються з різноманітними викликами та негараздами, питання психічного здоров'я стає особливо актуальним. Формування позитивного мислення виявляється як ключовий аспект збереження психічного здоров'я та психологічного благополуччя. Позитивне мислення допомагає людині дивитися на життя з оптимізмом, знаходити позитивні сторони в будь-якій ситуації та розвивати внутрішню міць і стійкість. У даному дослідженні буде розглянуто важливість формування позитивного мислення як засобу збереження психічного здоров'я. Дослідимо, як позитивне сприйняття світу та ситуацій може впливати на емоційний стан людини, її загальне самопочуття та якість життя. Вивчення цієї теми є важливим для розвитку стратегій та підходів, спрямованих на збереження та покращення психічного здоров'я у сучасному суспільстві.

Мета роботи. Мета роботи полягає в дослідженні впливу формування позитивного мислення на збереження психічного здоров'я людини. Конкретні цілі дослідження включають:

1. Вивчення теоретичних аспектів позитивного мислення та його впливу на психічне здоров'я.
2. Аналіз практичних прикладів та досліджень, що підтверджують позитивний ефект формування позитивного мислення.
3. Визначення стратегій та методів, які сприяють розвитку позитивного мислення.
4. Оцінка результатів дослідження для встановлення зв'язку між

позитивним мисленням та психічним здоров'ям, а також для розробки рекомендацій щодо підтримання позитивного психологічного стану у людей.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети роботи використовувались такі матеріали та методи:

1. Аналіз літературних джерел: вивчення наукової літератури з питань позитивного мислення, психічного здоров'я та психологічного благополуччя.

2. Опитування та анкетування: проведення опитувань серед різних груп населення для визначення рівня позитивного мислення та його впливу на психічне здоров'я.

3. Психологічні тести: використання психологічних тестів для визначення рівня оптимізму, позитивного сприйняття та емоційного стану у досліджуваних осіб.

4. Спостереження: проведення спостережень за поведінкою та реакціями людей з позитивним та негативним сприйняттям життя.

5. Аналіз результатів: систематизація отриманих даних, їх обробка та аналіз для встановлення зв'язку між позитивним мисленням та психічним здоров'ям.

Ці методи дозволяють глибше розібратися у впливі позитивного мислення на психічне здоров'я та розробити рекомендації для його збереження та покращення.

Результати та обговорення. Під час дослідження було виявлено, що формування позитивного мислення має значний вплив на збереження психічного здоров'я. Учасники дослідження, які мали високий рівень оптимізму та позитивного сприйняття життя, виявили більшу стійкість до стресових ситуацій, менше схильні до розвитку депресії та інших психічних розладів.

Аналіз результатів показав, що люди з позитивним мисленням мають кращий емоційний стан, більшу самооцінку та впевненість у власних силах. Вони схильні до активної пошуку рішень у важких ситуаціях та мають більш оптимістичний погляд на майбутнє.

Обговорення результатів дослідження підтверджує важливість

формування позитивного мислення як засобу збереження психічного здоров'я. Це може бути досягнуто за допомогою практичних вправ, психологічних тренувань та підтримки соціального оточення. Розуміння впливу позитивного мислення може сприяти покращенню якості життя та загального самопочуття людини.

Висновки. У висновку можна зазначити, що формування позитивного мислення є ключовим елементом збереження психічного здоров'я та психологічного благополуччя. Люди, які мають позитивний настрій, оптимістичний погляд на життя та вміють шукати позитивні сторони у будь-якій ситуації, схильні до більшого емоційного ресурсу, впевненіші у собі та краще справляються зі стресом.

Важливою є свідомою робота над формуванням позитивного мислення, яка може включати в себе вправи на розвиток оптимізму, позитивного сприйняття та гнучкість у мисленні. Дослідження підтвердили, що відношення до життя та ситуацій у позитивному ключі сприяє психічному здоров'ю та загальному самопочуттю.

Отже, важливо підтримувати та зміцнювати позитивне мислення як засіб збереження психічного здоров'я, оскільки воно є важливим фактором у підтримці психологічного благополуччя та якості життя.

КОПІНГ-СТРАТЕГІЇ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНСЬКИХ ТА ЗАРУБІЖНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Забута Ігор Борисович

студент

Приватне акціонерне товариство

Вищий навчальний заклад

Міжрегіональна академія управління персоналом

Вступ. В наш час українське суспільство стикається з воєнними діями, вторгненням, руйнуванням міст і селищ, а також знищенням об'єктів енергетики, що спричиняє втрату життів як серед військових, так і серед мирного населення. Велика кількість українців втратила своїх близьких, майно і роботу, довелося переселятися до інших регіонів України, де їм потрібно починати життя знову. Люди переживають психологічні та фізичні травми, бояться за своє життя та життя своїх родичів, змушені адаптуватися до умов воєнного часу.

Тривалість та інтенсивність конфлікту з РФ спричиняє почуття тривоги, втрати контролю та невизначеності щодо майбутнього. Цивільне населення знаходиться в умовах гострого або хронічного стресу. Це може призвести як до психічних розладів, так і до стану дезадаптації.

Складна ситуація в Україні призвела до серйозних негативних наслідків для психічного стану та загального благополуччя цивільного населення, яке відчуває зростання тривоги, страху, відчуття самотності та відчуження від соціуму. Стресові ситуації потребують негайної реакції та здатності швидко адаптуватися й проявляти толерантність до невизначеності. Також важливо мати конструктивні навички подолання складних обставин за допомогою адаптивних стратегій пристосування. Реалізація цих стратегій передбачає адекватну оцінку ймовірності негативних наслідків у небезпечних ситуаціях та здатність контролювати їх, що залежить від особливостей емоційного сприйняття загрози.

Спираючись на широкий спектр наукового доробку сучасних вчених,

можна говорити про актуальність вивчення копінг-стратегій поведінки, особливо важливою є дана тематика для сучасного українського цивільного населення, яке перебуває під постійним психологічним тиском в умовах війни, що і визначило актуальність представленого дослідження.

Мета роботи. Метою дослідження виступає аналіз висвітлення копінг-стратегії поведінки цивільного населення в умовах війни в українських та зарубіжних виданнях.

Матеріали та методи. Теоретичною основою проведеного дослідження стали роботи Hobfoll S. E., Lazarus R., Folkman S., Ігумнова О. Б., Карамушка Л. М., Ніконенко І. О., Снігур Ю. С., Родіна Н. В. та інших авторів. На сьогодні проблема психологічного подолання, або інакше копінгу, до стресових ситуацій є одним із найбільш перспективних та актуальних напрямків у психологічних дослідженнях. Інтерес до стратегій подолання значно зріс у другій половині минулого століття, що посприяло визначенню наукової концептуалізації та належного висвітлення цього психологічного явища як об'єкта наукових досліджень.

На відміну від класичних механізмів психологічного захисту, адаптивні стратегії копінгу дозволяють особистості не тільки пристосуватися до складних життєвих обставин, але й активно діяти та ефективно долати їх. Копінг-стратегії тісно пов'язані з феноменом стресу, який досліджується як вітчизняними вченими (Ковальчук В. І., Фролова Н. В., Лабезна Л. П., Твердохлебова Н. Є., Євтушенко Н. С., Макаренко О. М. та іншими вченими) так і закордонними (Bates E., Mason R., Brannon L., Feist J., Miller P., Ingham J., Davidson S. та інші дослідники).

У сфері психології часто вживаються терміни, такі як копінг, копінгові дії, копінг-стратегії, копінгові стилі, копінг-поведінка, які служать для опису індивідуальної реакції людини на складні життєві ситуації. Більшість науковців розуміють під складними життєвими ситуаціями ті, що об'єктивно порушують звичний порядок речей для особистості та ускладнюють її здатність до самостійного вирішення проблем. У дослідженнях Карамушки Л. М. та

Снігур Ю. С. зазначається, що успішність у подоланні таких випробувань визначається перш за все внутрішніми можливостями людини. Нездатність ефективно впоратися з такими ситуаціями може мати негативний вплив на її активність, здоров'я та загальне самопочуття [2, с. 25].

Результати та обговорення. Феноменологія поведінки подолання та стратегій копінгу вивчена широко як за межами країни, в тому числі у дослідженнях таких зарубіжних психологів, як Дж. Амірхан, Р. Лазарус, С. Мадді, А. Райт, Е. Хайм та інші, так і в українських дослідах, представлених, наприклад, В. Байдиком, Ф. Василюком, С. Йоличем, А. Кіясем, Н. Родіною, О. Склень, Н. Ярошем та іншими. Незважаючи на це, активне вивчення копінг-стратегій українською психологією розпочалося відносно недавно, а саме наприкінці минулого століття.

Відповідно до дисертаційних досліджень доктора наук Родіної Н. В., ефективність копінг-поведінки може бути оцінена за наступними критеріями: зниження фізіологічних проявів напруження та психологічного дискомфорту; відновлення активності особистості; захист від психічного виснаження; створення відчуття психічного благополуччя [3]. Лазарус Р. і Фолкман С. розглядають копінг як динамічний процес, що формується на основі індивідуального сприйняття стресової ситуації, етапу конфлікту та взаємодії особистості з оточуючим середовищем [7].

У сучасній західній науці відзначається активний розвиток досліджень копінг-поведінки з орієнтацією на розв'язання конкретних проблем, що визначає цей напрям як практичну сферу наукових досліджень. Наприклад, Hobfoll S. E. та його колеги досліджували копінг-поведінку людей з травмою мозку. Miller P., Ingham J., Davidson S. проводили дослідження серед вагітних жінок, охоплюючи період вагітності та після пологів. Oviedo L., Seruczynska B., Torralba J., Roszak P., Del Angel J., Vyshynska O., Muzychuk I., Churpita S. вивчали стилі копінгу серед спортсменів. Brannon L., Feist J. з Америки та E. Carver C. S., Scheier M. F., Weintraub J. K. з Іспанії у своєму міжкультурному дослідженні відзначили різниці в стилях копінгу студентів з різних країн

[4-6; 8].

Стратегії копіngu цивільного населення в умовах повномасштабної війни РФ з Україною на даний час вивчають ряд зарубіжних дослідників.

Shaul Kimhi, Yohanan Eshel, Hadas Marciano, Bruria Adini з Тель-Авівського університету, провели дослідження, що оцінює рівень стійкості та стратегії копіngu серед вибірки українського населення під час повномасштабної війни. Вони порівняли результати з вибіркою ізраїльських цивільних осіб під час недавнього конфлікту з Газою [9]. Ahsan Riaz Khan, Ali Altalbe, провели онлайн-дослідження серед українського населення, оцінюючи рівень стресу та копіng-стратегії за методикою Brief-COPE [10].

У вітчизняній психології копіng-поведінка, або просто копіng, визнається у роботах Варіна Г. та Шевченко С. як усвідомлена та обдумана стратегія, спрямована на подолання ситуацій стресу. Її формування залежить від двох ключових факторів: індивідуальних особливостей особистості та особливостей самої ситуації, і може проявлятися на різних рівнях функціонування особистості, включаючи поведінковий, емоційний та когнітивний аспекти [1, с. 654].

Висновки. В різноманітних підходах до вивчення копіngu, як у вітчизняних, так і зарубіжних дослідженнях, копіng-поведінка концептуалізується як індивідуальний спосіб протистояння складним життєвим ситуаціям, пов'язаний з внутрішніми ресурсами особистості та умовами соціальної підтримки, і є результатом взаємодії трьох ключових факторів: сприйняття ситуації, особистісних можливостей та соціальної підтримки. Для дослідників різних психологічних шкіл загальним є те, що копіng розглядається як свідомий, активний та цілеспрямований спосіб адаптації особистості до стресових обставин. Можливими напрямками подальших досліджень вважаємо вивчення обумовленості копіng-стратегій особистості з типологією характеру та специфікою дитячої травми. Щодо копіng-стратегій населення України в умовах війни, вважаємо за необхідне виокремити таку особливість, як необхідність

подолання стресової ситуації, ускладненої тривалим переживанням особистого чи спільного горя і втрат.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Варіна Г., Шевченко С. Особливості дослідження копінг-стратегій майбутніх фахівців в проєкції збереження психологічної безпеки особистості : наукова стаття. 2022. С. 653-656. URL: <http://surl.li/skcnz> (дата звернення: 09.04.2024)
2. Карамушка Л. М., Снігур Ю. С. Копінг-стратегії: сутність, підходи до класифікації, значення для психологічного здоров'я особистості та організації. *Актуальні проблеми психології : зб. наук. праць Ін-ту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. Том I: Організаційна психологія. Економічна психологія. Соціальна психологія.* 2020. №55. С. 23-30.
3. Родіна Н. В. Психологія копінг-поведінки: системне моделювання: дис. доктора психол. наук: 19.00.01. Київ, 2013. 476 с.
4. Brannon L., Feist J. Personal coping strategies. health psychology: an introduction to behavior and health (7th ed.). *Wadsworth Cengage learning.* 2009. V. 7. P. 121-123.
5. Carver C. S., Scheier M. F., Weintraub J. K. Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology.* 1989 Vol. 56. P. 267-283.
6. Hobfoll S. E. Social Support: Will you be there when I need you? In: *A lifetime of relationships.* N. Vanzetti and S. Duck (eds.). California, 1996. P. 12-22.
7. Lazarus R., Folkman S. *Stress, Appraisal and Coping.* New York: Springer. 1984. 456 p. URL: https://www.academia.edu/37418588/_Richard_S_Lazarus_PhD_Susan_Folkman_PhD_Stress_BookFi (дата звернення: 14.04.2024)
8. Oviedo L., Seryczynska B., Torralba J., Roszak P., Del Angel J., Vyshynska O., Muzychuk I., Churpita S. Coping and resilience strategies among Ukraine war refugees. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2022. V. 19. Article number 13094. 14 p. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph192013094>

9. Shaul Kimhi, Yohanan Eshel, Hadas Marciano, Bruria Adini. Impact of the war in Ukraine on resilience, protective, and vulnerability factors. *Front. Public Health*, 16 June 2023. URL: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1053940>

10. Ahsan Riaz Khan, Ali Altalbe. Potential impacts of Russo-Ukraine conflict and its psychological consequences among Ukrainian adults: the post-COVID-19 era. *Front. Public Health*, 28 September 2023. URL: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1280423>

ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ СНУ ТА ЯКОСТІ СНУ НА ПСИХОФІЗИЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Кокоріна Юлія Євгенівна

к.психол.н., доцент

Науковий керівник

Климова Владислава Русланівна

Студентка

Одеський національний морський університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Тема впливу тривалості та якості сну на психофізичне здоров'я людини завжди залишається актуальною, оскільки сон відіграє ключову роль у нашому загальному самопочутті та функціонуванні організму. Стрес, розмаїтість зобов'язань та вплив цифрових технологій можуть впливати на якість та тривалість сну людини. Недостатня кількість сну або його низька якість можуть мати серйозні наслідки для здоров'я, як фізичного, так і психічного.

Дослідження в галузі сну продовжують виявляти нові зв'язки між якістю та тривалістю сну та різними аспектами здоров'я (О. В. Голяновський, С. В. Фролов, О. Ballot, Y. Daviaux, E. Sanz-Arigit, H. Ivers, D. R. Marques, A. M. S. Meia-Via, C. F. da Silva, A. A. Gomes, C. Min, H. Kim, S. Park, X. F. Chen, Y. Zhang, X. L. Xu, W. Wang, H. Yan, S. Li, N. Yang, K. Okano, J. Kaczmarzyk, N. Dave, J. Gabrieli, N. K. Tang, M. Fiecas, E. F. Afolalu, D. Wolke та інші). Розуміння цих зв'язків є ключовим для розвитку ефективних стратегій збереження та покращення здоров'я. Такі дослідження також можуть вказати на те, які зміни в способі життя та оточенні можуть бути корисними для покращення сну та загального стану здоров'я.

Мета роботи. Теоретико-методологічне вивчення впливу тривалості та якості сну на фізичне та психічне здоров'я людини.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети в роботі використано загальнонаукові методи: узагальнення, аналіз і синтез літератури з

питань теми дослідження.

Результати та обговорення. Останніми роками зростає кількість досліджень, присвячених впливу регулярності (і нерегулярності) сну на аспекти здоров'я, окрім кількості та якості сну, що часто стало можливим завдяки доступності сучасних технологій, здатних відстежувати цикли відпочинку та активності в велика кількість людей.

О. Ballot, Y. Daviaux, E. Sanz-Arigit, H. Ivers визначають, що при глибокому сні заповнюється втрачена при неспанні енергія, відбувається регенерація клітин, зміцнюється імунітет, йде стрес та інші негативні фактори, відновлюються м'язи, нормалізується тиск, пульс стає рідше [7]. Знижується виробництво «стресових» гормонів (кортизол, адреналін) та збільшується вироблення анаболічних – тестостерону, гормону росту. У стані спокою відбувається уповільнена та злагоджена робота, а свідомість та підсвідомість теж проходять очищення та відновлення.

Саме тому поняття «якість сну» передбачає насамперед тривалість глибокого сну, а не загальну кількість годин, проведених уві сні.

Сон може мати різну тривалість, але головна його мета – оптимізація діяльності біологічних процесів в організмі. Кількість сну означає, скільки годин людина спить щоночі. Кількість сну є одним із аспектів якості сну, але це не повна картина. За даними Центрів з контролю та профілактики захворювань, середня потреба людини у сні становить:

- новонароджені (0-3 місяці): 14-17 годин на 24 години;
- немовлята (4-12 місяців): 12-16 годин (включаючи сон) на 24 години;
- малюки (1-2 роки): 11-14 годин (включаючи сон) на 24 години;
- дошкільнята (3-5 років): 10-13 годин (включаючи денний сон) на 24 години;
- діти шкільного віку (6-12 років): 9-12 годин на 24 години;
- підлітки (13-18 років): 8-10 годин на 24 години;
- дорослі (18-64 роки): 7-9 годин на добу;
- дорослі (65+ років): 7-8 годин на добу [3].

Ці рекомендації є узагальненими, і є люди, яким потрібно більше або менше сну, ніж рекомендовано для їх вікової групи.

Світові дослідження отримали докази того, що порушення сну пов'язані з більшою частотою ожиріння, депресії, серцево-судинних захворювань та інших хронічних захворювань.

Поганий сон може мати серйозні наслідки для здоров'я як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі. О. В. Голяновський та С. В. Фролов наголошують, що це може збільшити ризик розвитку таких проблем, як:

- дефіцит когнітивних функцій, пам'яті та продуктивності
- підвищений стрес і дратівливість
- депресія і тривога
- гіпертонія, високий рівень холестерину, хвороби серця та інсульт
- збільшення ваги та ожиріння
- проблеми з імунною системою
- діабет і резистентність до інсуліну [1].

Погана якість сну значною мірою пов'язана з низькою якістю життя. Крім того, дослідження К. Matsui зі співавторами показали, що якість сну впливає на численні аспекти якості життя, включаючи здоров'я, фізичне та когнітивне функціонування та психологічні наслідки [5].

На думку О. М. Кокун з колегами, при постійному браку сну у людини починають виявлятися порушення координації руху та фокусування зору, неможливість виконувати фізичну та трудову діяльність. На основі чого людина згодом стає дратівливою, у неї уповільнюються рухи, з'являються нечіткість у мові тощо [2].

Як і харчування та фізична активність, сон є суттєвою детермінантою здоров'я. Сон, як «активний, рекурсивний і повторюваний режим і відключення від фізичного середовища», пов'язаний з когнітивними функціями, міркуваннями, поведінкою та творчими процесами. Крім того, достатньо сну є важливою зброєю організму для боротьби з хворобами, включаючи інфекції,

метаболізм і діабет. І навпаки, погана якість сну пояснюється хворобами серця, гіпертонією та ожирінням.

Дослідження О. Rezaei, Y. Mokhayeri, J. Haroni та інших вказали на значний вплив якості сну на багато аспектів якості життя [4]. Велика кількість досліджень (наприклад, D. R. Marques, A. M. S. Meia-Via, C. F. da Silva, A. A. Gomes) показує, що погана якість сну згодом призводить до погіршення здоров'я та психологічного благополуччя [9]. Загалом, наявна література досліджує взаємозв'язок між різними аспектами атрибутів якості життя та якістю сну. Серед інших факторів, до них належать задоволеність місцем проживання та дохід, фізичне та психічне здоров'я, харчові звички та ожиріння, спорт і фізична діяльність, соціальні зв'язки, навколишнє середовище, час, проведений в Інтернеті, а також баланс між роботою та особистим життям і тривалість сну [8].

Багато досліджень розглядають якість сну, вивчаючи тривалість сну. Дослідник Y. S. Vin зазначає, що тривалість і якість сну є значними факторами ризику для здоров'я [6]. Мета-аналіз також підтверджує зв'язок між тривалістю сну та гіпертонією та діабетом. Деякі лонгітюдні дослідження вказують на зв'язок між короткою тривалістю сну та погіршенням якості сну, що пов'язано з деякими подальшими серцево-судинними захворюваннями. Дослідження С. Min, Н. Kim, S. Park та інших дійшли висновку, що короткий сон і низька якість сну можуть бути пов'язані з більшим споживанням нездорової їжі [12]. Вони виявили, що менше споживання фруктів, молока та овочів, як правило, пов'язане з поганою якістю сну. Однак, використовуючи дані Піттсбурзького індексу якості сну, К. Matsui з колегами виявили, що більш негативна якість сну, а не коротша тривалість сну, пов'язана з більш негативною фізичною якістю життя [5].

Деякі дослідження вивчали зв'язок між умовами проживання, якістю сну та здоров'ям. Якість житла, включаючи шум та інші фактори навколишнього середовища, може негативно вплинути на якість сну [9]. Деякі дослідники більше зосереджуються на впливі поганого сну на фізичне здоров'я та якість

середовища проживання (D. R. Marques, A. M. S. Meia-Via, C. F. da Silva, A. A. Gomes) [9]. Інші пояснюють погану якість сну такими емоційними розладами, як депресія, втома та труднощі з концентрацією уваги та прийняттям рішень. Більшість релевантних досліджень показують зв'язок між психологічним благополуччям і якістю сну (X. F. Chen, Y. Zhang, X. L. Xu, W. Wang, H. Yan, S. Li, N. Yang) [13]. Зокрема, дослідження К. Okano, J. Kaczmarzyk, N. Dave, J. Gabrieli та J. Grossman засвідчили роль якості сну в психічній консолідації [10]. Погана якість сну може призвести до поганої концентрації та інших психічних проблем. У поздовжньому дослідженні N. K. Tang, M. Fiecas, E. F. Afolalu, D. Wolke повідомили, що збільшення тривалості та якості сну сприяло покращенню психічного та фізичного здоров'я людей [11].

Висновки. Сон відіграє важливу роль у вашому психічному та фізичному благополуччі. Різні процеси, які відбуваються під час сну, сприяють здоровій діяльності мозку та підтримці загального стану здоров'я. Відсутність якісного сну означає, що тіло має менше часу для відновлення протягом ночі. Це також може знизити захист організму від хвороб і захворювань.

Нестача сну призводить до різних проблем зі здоров'ям - до депресії, ожиріння, серцево-судинних захворювань і скорочення тривалості життя. Якість сну позначається лише на рівні щастя та задоволеності життям. Соціальний джетлаг також, судячи з попередніх робіт, виявився пов'язаним з якістю життя.

Але досі вчених цікавили ці параметри окремо, тому поки не зрозуміло, який із них важливіший у довгостроковій перспективі.

Отже, ці дані підкреслюють необхідність подальших досліджень та розвитку програм та ініціатив, спрямованих на поліпшення якості сну та попередження порушень сну серед населення.

Зазначені труднощі зі засинанням також вказують на потребу у розвитку стратегій для полегшення засинання та підтримки оптимального графіку сну.

ЛІТЕРАТУРА

1. Голяновський О. В., Фролов С. В. Розлади сну та ефективність різних методів терапії безсоння у вагітних (Огляд літератури). Репродуктивне здоров'я жінки. 2022. Vol. 8. С. 79-84.
2. Кокурн О. М., Агаєв Н. А., Пішко І. О., Лозінська Н. С. Основи психологічних знань про психічні розлади для військового психолога: методичний посібник. К.: НДЦ ГП ЗСУ, 2018. 310 с.
3. Центр з контролю та профілактики захворювань: офіційний сайт. URL: <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan>
4. Association between sleep quality and quality of life among students: a cross sectional study. / O. Rezaei, Y. Mokhayeri, J. Haroni, M. Rastani, M. Sayadnasiri, H. Ghisvand et al. // *Int J Adolesc Med Health*. 2017. Vol. 32(2). URL: <https://doi.org/10.1515/ijamh-2017-0111>
5. Association of subjective quality and quantity of sleep with quality of life among a general population. / K. Matsui, T. Yoshiike, K. Nagao, T. Utsumi, A. Tsuru, R. Otsuki et al. // *Int J Environ Res Public Health*. 2021. Vol. 18. P.128-135.
6. Bin Y. S. Is sleep quality more important than sleep duration for public health? *Sleep*. 2016. Vol. 39. P. 1629-1630.
7. Emotion coping strategies and dysfunctional sleep-related beliefs are associated with objective sleep problems in young adults with insomnia. / O. Ballot, Y. Daviaux, E. Sanz-Arigitia, H. Ivers et al. // *Sleep Med*. 2021. Vol. 88. P. 180-186.
8. From good sleep to health and to quality of life – a path analysis of determinants of sleep quality of working adults in Abu Dhabi. / M. Badri, M. Alkhaili, H. Aldhaheri et al. // *Sleep Science Practice*. 2023. Vol. 7. URL: <https://doi.org/10.1186/s41606-023-00083-3>
9. Marques D. R., Meia-Via A. M. S., da Silva C. F., Gomes A. A. Associations between sleep quality and domains of quality of life in a non-clinical sample: results from higher education students. *Sleep Health*. 2017. Vol. 3(5). P. 348-356.

10. Sleep quality, duration, and consistency are associated with better academic performance in college students. / K. Okano, J. Kaczmarzyk, N. Dave, J. Gabrieli, J. Grossman. // *J. NPG-Sci Learn.* 2019. Vol. 4. URL: <https://doi.org/10.1038/s41539-019-0055-z>.

11. Tang N. K., Fiecas M., Afolalu E. F., Wolke D. Changes in sleep duration, quality, and medication use are prospectively associated with health and well-being: analysis of the UK Household Longitudinal Study. *Sleep.* 2017. Vol. 40(3). URL: <https://doi.org/10.1093/sleep/zsw079>.

12. The association between sleep duration, sleep quality, and food consumption in adolescents: a cross-sectional study using the Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey. / C. Min, H. Kim, S. Park, B. Park, J. Kim, S. Sim et al. // *BMJ Open.* 2018. Vol. 8. URL: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022848>.

13. The mediating effects of anxiety, self-efficacy and sleep quality on the relationship between doctor-patient's empathy and inflammatory marker in patients with ulcerative colitis. / X. F. Chen, Y. Zhang, X. L. Xu, W. Wang, H. Yan, S. Li, N. Yang. // *Med Sci Monit.* 2019. Vol. 25. P. 7889-7897.

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА КОМУНІКАТИВНІ НАВИЧКИ ПІДЛІТКІВ: ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ

Кушнір Устим Артемович,

студент

Чорноморський національний університет імені Петра Могили
м. Миколаїв, Україна

Вступ. XXI століття відзначається постійними змінами та вдосконаленнями в різних аспектах суспільного життя, включаючи стрімкий розвиток комп'ютерних технологій, які пропонують безліч можливостей. Завдяки їм ми можемо навчатися, вирішувати проблеми, здійснювати покупки, шукати релевантну інформацію та взаємодіяти з іншими людьми. У зв'язку з цим Інтернет та соціальні мережі стали невід'ємною частиною нашого повсякденного життя.

Важливість Інтернету у передачі інформаційних потоків та організації комунікації важко переоцінити. Комунікація є ключовим аспектом людської взаємодії, і поява Інтернету дозволила їй вийти за межі однієї сім'ї або міста та навіть перетнути кордони країн. Хоча протягом століть існували різноманітні засоби дистанційного спілкування, такі як поштові голуби, телеграф чи телефон, Інтернет значно полегшив комунікацію, залучивши багатьох користувачів до нового цифрового світу.

Віртуальна комунікація, що реалізується через соціальні мережі, стала найпопулярнішим способом взаємодії для молодого покоління. Соціальні мережі дозволяють легко вступати в спілкування, а завдяки їхній простоті опанувати віртуальну комунікацію набагато легше, ніж взаємодіяти у реальному житті. Це й приваблює користувачів, роблячи Інтернет-комунікацію частиною повсякденного життя.

Високий інтерес суспільства до спілкування в мережі обумовлює активні наукові дослідження цього феномену, в яких провідну роль відіграє психологія.

Лише вивчаючи особливості трансформацій психіки під впливом Інтернету, можна отримати цілісне уявлення про цю проблему. Також важливо враховувати постійні зміни у свідомості користувачів через динамічний розвиток Інтернет-ресурсів.

Тому дослідження психологічних аспектів комунікації підлітків у соціальних мережах є актуальним напрямом сучасної психології. Особливо важливо вивчати інтернет-спілкування підлітків, оскільки цей вид діяльності є домінуючим у цьому віці. За даними досліджень інтернет-видання Mediasapiens, діти починають активно користуватися соціальними мережами вже з 13 років. Соціологічні дослідження дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ) виявили, що в Україні кожен восьмий підліток залежний від соціальних мереж, а 40% підлітків постійно взаємодіють із близькими друзями онлайн [6].

Наукові дослідження феномену інтернет-спілкування засновані на аналізі та систематизації отриманих даних. Дослідники вивчають вплив віртуальної комунікації на розвиток особистості, а також специфічні характеристики цього феномену. Останнім часом все більше уваги приділяється підлітковому віку, що раніше часто залишався поза фокусом досліджень через те, що віртуальна комунікація була доступна переважно старшим поколінням.

Ціль роботи полягає в теоретико-методичному обґрунтуванні психологічних особливостей комунікування в соціальних мережах осіб пубертатного періоду.

Матеріали та методи. Зараз підлітковий вік активно досліджується у контексті інтернет-комунікації. З огляду на тенденції та вплив соціальних мереж на психологічний розвиток підлітків, вчені, такі як Богдан М. С. [2], Вакуленко О. В. [3], Теліцина Є. В. [8], почали зосереджувати свої дослідження на пубертатному періоді. Цей етап життя є особливо критичним, оскільки в цей час підлітки формують власну ідентичність, розвивають соціальні навички та здобувають самостійність. Соціальні мережі стають важливою платформою для самовираження та пошуку однодумців. Використані теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез та узагальнення теоретико-методологічних засад

досліджуваної проблеми, представлених у науковій літературі.

Результати та обговорення. Соціально-емоційний розвиток підлітків є ключовим фактором, який впливає на їхні навички спілкування. У цей період активно формується особистість, розвиваються здатність до співчуття та розуміння емоцій інших. Емоційний інтелект (EQ), який включає усвідомлення та управління власними емоціями, а також здатність до емпатії, саморегуляції та мотивації, стає важливим компонентом комунікативних навичок [5].

Розвиток емоційного інтелекту сприяє кращому розумінню себе та інших, що є важливим для ефективної взаємодії. Дослідники, зокрема Рувен Бар-Он, Пітер Саловей, Джон Майєр і Деніел Гоулман, визначили п'ять ключових компонентів EQ: самопізнання, саморегуляція, емпатія, самомотивація та соціальні навички.

Підлітки повинні розвивати навички емоційного інтелекту, щоб покращити свої комунікативні здібності. Це допомагає їм розпізнавати та інтерпретувати емоційні сигнали інших, уникати конфліктів та успішно вирішувати складні ситуації. Оскільки підлітковий період є часом пошуку ідентичності та формування особистості, розвиток емоційного інтелекту сприяє успішному переходу до самостійного та відповідального дорослого життя [7].

Підлітки легше визначають свої інтереси, цінності та переконання, спілкуючись з різними людьми та взаємодіючи з різними соціальними групами. Вони шукають особистий досвід і дізнаються, як їхні переконання впливають на взаємодію з іншими. Яновська Т. А. зазначає, що більшість підлітків мають середній рівень рефлексії, оскільки її розвиток характерний для цього віку. Підлітки прагнуть знайти своє «нове Я», аналізуючи власні дії, поведінку та відчуття. Однак лише невеликий відсоток підлітків демонструє низький рівень рефлексії [11].

Спілкування підлітків залежить від соціального середовища та їхнього емоційного стану. Сімейна атмосфера, шкільне середовище та стосунки з однолітками можуть впливати на здатність підтримувати здорові стосунки. Юрценюк О. С. називає три типи спілкування підлітків: інтимно-особистісне,

стихійно-групове та соціально-орієнтоване [10]. Інтимне спілкування базується на симпатії, тоді як стихійно-групове часто є випадковим і веде до створення неформальних груп. Соціально-орієнтоване спілкування спрямоване на виконання суспільно важливих завдань і розвиток соціальної сфери.

Інтернет і соціальні мережі стали невід'ємною частиною життя підлітків, впливаючи на їхнє спілкування та психологічний стан. Дослідження міжнародного проєкту «Здоров'я та поведінкові орієнтації учнівської молоді» показали, що майже кожен четвертий підліток у віці від 10 до 17 років відчуває постійну потребу отримати доступ до соціальних мереж. Понад 15% опитаних не можуть не користуватися соціальними мережами, а 18% регулярно нехтують іншими заняттями, щоб залишатися онлайн. Часті конфлікти через використання соцмереж також відзначає кожен шостий підліток [7].

Результати досліджень свідчать, що Інтернет і соціальні мережі, крім нових можливостей для комунікації, створюють також ризики для психічного здоров'я підлітків. Надмірне використання Інтернету пов'язане з депресією, соціальною ізоляцією, зниженням самооцінки та інтернет-залежністю. За словами О. С. Юрценюк, ймовірність розвитку депресії серед школярів, які активно користуються соціальними мережами, зростає на 27% [10].

Устінов О.В. пише, що дослідження ESPAD виявило, що підлітки активно користуються соціальними мережами, особливо на вихідних: майже половина проводить у них не більше трьох годин у будні, тоді як понад 44% витрачають більше чотирьох годин. Більшість підлітків (55,4%) визнають, що проводять занадто багато часу в соцмережах, що негативно впливає на їхній настрій [9].

Американська психологічна асоціація також зафіксувала значне зростання використання соціальних мереж серед підлітків за останні десять років. Лише близько 20% підлітків щодня читають книги або газети, тоді як більше 80% не можуть обійтися без соціальних мереж [1].

Стиль спілкування є унікальною та стабільною формою взаємодії людини в бізнесі, особистих стосунках і вихованні дітей. Гнучкий стиль відрізняється здатністю ефективно пристосовуватися до різних обставин, тоді як жорсткий

стиль пов'язаний із недостатнім самоконтролем та невмінням впливати на співрозмовника. Перехідний стиль містить риси обох підходів, але не завжди є ефективним у конкретних ситуаціях.

Стиль спілкування визначається контекстом діяльності та індивідуальними характеристиками людини. Він впливає на те, як підлітки взаємодіють з іншими у різних соціальних сферах, і потребує уваги, щоб зрозуміти міжособистісні взаємодії підлітків у сучасному цифровому світі.

Існують різні способи визначення стилю спілкування. Грабар Н. Г. запропонував двокомпонентну типологію, що поділяє комунікацію на дисциплінарні та особистісно-орієнтовані моделі [4]. Критерії, які розрізняють ці моделі, включають розуміння цілей, методів і тактик комунікації, і вони поділяються на такі стилі: діловий, вищий, поступливий, байдужий, формально-толерантний, агресивний.

Стиль спілкування визначається особистісними якостями, соціальним статусом та умовами суспільства. Його основні типи включають авторитарний, демократичний, ліберальний, ритуальний, маніпулятивний та гуманістичний:

- Ритуальне спілкування зміцнює зв'язки з суспільством, підвищуючи самооцінку людини як члена цього суспільства. Воно включає вітання, обговорення погоди та інші звичні розмови.
- Маніпулятивне спілкування використовує інших для досягнення власних цілей, навіть нав'язуючи стереотипи чи змінюючи точку зору.
- Гуманістичне спілкування базується на співчутті та задовольняє потреби у підтримці та розумінні.
- Авторитарний стиль передбачає контроль та владу однієї особи над усіма рішеннями.
- Демократичний стиль стимулює колективне прийняття рішень та врахування потреб усіх учасників.
- Ліберальний стиль схильний «плисти за течією», не виявляючи ініціативи.

Стиль спілкування підлітків має свої відмінності від інших вікових груп, і

розуміння цих особливостей допомагає вчасно розв'язувати проблеми, що можуть виникнути в процесі дорослішання.

Висновки. Інтернет та соціальні мережі відіграють ключову роль у формуванні комунікативних навичок підлітків, надаючи їм нові можливості для самовираження та взаємодії. Водночас надмірне використання цих платформ може негативно позначитися на психічному здоров'ї, сприяючи розвитку депресії, ізоляції та інтернет-залежності. З цієї причини підлітки повинні розвивати навички емоційного інтелекту, такі як самопізнання, саморегуляція, емпатія, самомотивація та соціальні навички. Це допоможе їм краще розуміти себе та інших, що в свою чергу сприятиме ефективній взаємодії, розв'язанню конфліктів та успішному вирішенню складних ситуацій. Окрім того, вплив сімейного середовища, шкільної атмосфери та відносин з однолітками відіграє значну роль у розвитку здорових комунікативних моделей у підлітків.

Різні стилі спілкування, як-от авторитарний, демократичний, ліберальний, маніпулятивний чи гуманістичний, визначають особливості комунікації підлітків у сучасному цифровому світі. Розуміння цих стилів і психологічних особливостей спілкування у підлітковому віці допомагає вчасно виявляти та розв'язувати проблеми, спричинені впливом соціальних мереж. Такі знання важливі для формування здорових комунікативних навичок, розвитку самостійності та успішного переходу до відповідального дорослого життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Американська психологічна асоціація URL : <https://www.apa.org/> (дата звернення : 10.05.2024)
2. Богдан М. С. Психологічні особливості спілкування залежних від соціальних мереж. Психологія і соціологія: проблеми практичного застосування. 2014. С. 25-29
3. Вакуленко О. В. Особливості соціального розвитку особистості у підлітковому віці. *Ukr. socium*. 2022. Т. 1, № 3. С. 95–99
4. Грабар Н. Г. Соціально-психологічні проблеми спілкування у

віртуальній реальності. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2012. № 3–4. С. 82–85. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/bdi_2012_3-4_13.pdf (дата звернення : 10.05.2024)

5. Кириченко А., Кириченко Н. Емоційний інтелект : чи справді EQ важливіший за IQ? URL : <https://osvita.in/ua/emocijnij-intelekt-chi-spravdi-eq-vazhlivishij-za-iq/> (дата звернення : 27.04.2024)

6. Кожен восьмий український підліток залежний від соцмереж URL: <https://goloskarpat.info/society/5ce5a8bacccf4/>

7. Соціальна обумовленість та показники здоров'я підлітків та молоді : за результатами соціологічного дослідження в межах міжнародного проекту «Здоров'я та поведінкові орієнтації учнівської молоді» : моногр. *ЮНІСЕФ, ГО «Укр. ін-т соц.дослідж. ім. О. Яременка»*. Київ : Фоліант, 2019. 127 с

8. Теліцина Є. В., Мінахметова А. З. Дослідження впливу Інтернету на міжособистісну комунікацію віртуальних користувачів. *Міжнародний журнал експериментальної освіти*. 2021. № 8. С. 76–77

9. Устінов О. В. Вплив соціальних мереж на підлітків/ URL : www.umj.com.ua/uk/novyna-214665-vplyv-sotsialnih-merezh-na-pidlitkiv (дата звернення : 10.05.2024)

10. Юрценюк О. Вплив гаджетів на психічний стан дітей та підлітків. *Буковинський державний медичний університет*. URL: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/vplyv-gadzhativ-na-psyhichnyj-standitej-ta-pidlitkiv/> (дата звернення: 30.04.2024)

11. Яновська Т. А. Психологічні особливості становлення ідентичності у дітей підліткового віку. *Психологія і особистість*. 2019. Т. 2, № 8. С. 155–167

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МОТИВАЦІЇ ДО МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СТУДЕНТІВ-ВІЙСЬКОВИХ ПСИХОЛОГІВ

Ляшенко Олена Вікторівна,
студентка
Міжрегіональна Академія управління персоналом,
м. Київ, Україна

Вступ

Адекватність вибору курсантами та студентами закладу вищої освіти майбутньої військової професії припадає на один з найважливіших вікових періодів – період юності. Цей період пов'язаний із зміною соціальних ролей, установок особистості, здійснення активної рефлексії власних можливостей, що детермінуються в значній мірі професійними мотивами.

Під час навчального процесу, який суттєво впливає на розвиток мотивації, слід звертати увагу на показники успішності та на спрямованість майбутніх офіцерів. Важливу роль у процесі засвоєння необхідних знань відіграє: спрямованість на взаємодію, діяльність та на себе.

Ставлення до професії є необхідною передумовою для розвитку професійної мотивації. Мотиваційна сфера курсантів закладу вищої освіти здійснює вплив на ефективність опанування їх майбутньої військово-фахової праці.

Сфера спонукання задіяна у розвитку психологічної готовності до праці. Якщо сфера спонукань не розвинута, то буде неможливим розвиток потенціалу майбутнього офіцера-психолога у процесі оволодіння військово-професійними знаннями, інформацією, оскільки як вказує Х. Хекхаузен, саме спонукання впливають на реалізацію здатностей особистості.

Проблемі спонукання до фахової праці присвячено низку наукових праць зарубіжних та вітчизняних дослідників, зокрема: Б. Г. Ананьєва, В. Г. Асєєва, О. Д. Афіна, Л. І. Божович, В. К. Вілюнаса, Т. С. Кудріна, С. Л. Рубінштейна,

В. А. Роменця, В. О. Татенко, Т. М. Титаренко, Х. Хекхаузена, О. В. Житник та інших.

Проблема формування сфери спонукань до військової служби майбутніх військових психологів є більш вивченою у теоретичному плані, що й обумовлює актуальність вибору теми роботи, яка передбачає теоретико-методологічний та практичний аналіз особливостей психологічного супроводу з розвитку спонукання до фахової праці студентів-військових психологів.

Мета дослідження полягає у виявленні особливостей мотивації до майбутньої професійної діяльності та визначенні змісту психологічного супроводу студентів-військових психологів закладу вищої освіти щодо її розвитку.

Об'єкт дослідження – мотивація студентів-військових психологів до майбутньої професійної діяльності

Предмет дослідження – особливості розвитку мотивації до майбутньої професійної діяльності студентів-військових психологів.

Матеріали і методи. Для організації дослідження особливостей мотивації до фахової праці серед курсантів-майбутніх психологів було обрано такі методики:

- «Вивчення мотивації професійної діяльності» (К. Замфір);
- «Методика вивчення мотивації навчання у вищому навчальному закладі» (Т. І. Ільїна);
- «Мотиви вибору професії» (Р. Овчарова);
- «Методика визначення основних мотивів вибору професії» (Є. М. Павлютенков).

Вибірка дослідження включала 40 курсантів-майбутніх психологів (25 жінок і 15 чоловіків, віком від 20 до 23 років).

Результати та обговорення. Теоретичне та практичне дослідження проблеми психологічного супроводу з розвитку спонукання до фахової праці у курсантів-майбутніх психологів дозволило виокремити наступні висновки відповідно до завдань наукової роботи:

1. У межах вирішення першого завдання здійснено теоретичний аналіз проблеми мотивації особистості до професійної діяльності у психологічних дослідженнях. Встановлено, що шлях до ефективної професійної діяльності людини лежить через розуміння особливостей її мотивації. Мотиваційна сфера, у свою чергу, розглядається як багатокomпонентне, багаторівневе, ієрархізоване динамічне утворення, яке виявляється в постійному русі, розвитку вхідних у нього компонентів і їх співвідношень. Крім того, мотивація визначається як спонука, що викликає активність організму та визначає зміст, спрямованість і характер діяльності особистості, її поведінки.

Мотивація є одним з найважливіших компонентів професійної діяльності, під яким розуміється сукупність внутрішніх і зовнішніх рушійних сил, що спонукають людину до діяльності. Мотивація професійної діяльності є багатостороннім психологічним явищем, особливістю якого є наявність значущих факторів її визначення: життєзабезпечення, особистісного розвитку, навчальної діяльності, соціальної взаємодії, професійного становлення.

Встановлено, що мотиваційний компонент професійної діяльності, що проявляється у навчально-професійній діяльності студентів, які навчаються у ВНЗ, не тільки забезпечує високі результати при безпосередньому педагогічному впливові, але й гарантує наступну пізнавальну активність молоді у майбутньому та в різних ситуаціях їх життєдіяльності.

Позитивна мотивація професійної діяльності сприяє розвитку особистості майбутнього фахівця, визначає не тільки напрям, а й способи реалізації різних форм професійної діяльності, розвиває емоційно-вольову сферу, яка виступає як значима детермінація факторів, що обумовлюють ефективність і специфіку цієї діяльності в кожен інтервал часу.

2. У межах виконання другого завдання експериментально досліджено психологічні особливості спонукання до фахової праці серед майбутніх офіцерів-психологів.

Під час детального аналізу результатів опитування було охарактеризовано загальні дані, а також було приділено увагу взаємозв'язку

мотивації професійної діяльності з показниками місцевості проживання, гендерної диференціації та успішності навчання. На основі показника місцевості проживання було поділено опитуваних та експериментальну та контрольну (по 20 чол.) і встановлено, що:

1) для учасників контрольної групи властиві кращі показники спонукання до фахової праці (переважання внутрішніх і зовнішніх позитивних мотивів);

2) для експериментальної групи властиве переважання мотиву «отримання диплому», а для опитуваних контрольної групи властиве переважання мотиву «оволодіння професією»;

3) для експериментальної групи властиве переважання внутрішніх індивідуально значимих мотивів, внутрішніх соціально значимих мотивів, зовнішніх позитивних мотивів.

4) для контрольної групи властиве переважання внутрішніх індивідуально значимих мотивів вибору професії, внутрішніх соціально значимих мотивів, і є представники із зовнішніми позитивними мотивами;

5) також для курсантів контрольної групи характерне переважання внутрішньої, соціально орієнтованої та позитивної мотивації.

Внаслідок узагальнення отриманих даних зрозуміло, що значна частина курсантів мають потребу активної психологічної роботи з ними для оптимізації їх мотивації професійної діяльності.

3. Відповідно до третього завдання роботи визначено форми та методи психологічного супроводу курсантів вищого військового навчального закладу з розвитку спонукання до фахової праці. Для цього було проаналізовано методичну основу організації психологічної діяльності із курсантами для розвитку показників їх спонукання до фахової праці, розроблено систему тренінгових вправ, поєднаних у 5 занять, впроваджено цю програму у навчально-виховний процес учасників експериментальної групи та перевірено ефективність виконаної роботи за допомогою порівняльного аналізу результатів повторного опитування, проведеного після участі курсантів у тренінговій роботі.

Робота курсантів-майбутніх психологів у тренінговій групі може складатися з трьох етапів:

- організаційний (знайомство, обговорення правил);
- аналіз проблемної ситуації (опис проблемної ситуації, з'ясування подробиць, обмін думками, можливими варіантами вирішення, обмін метафорами, які виникають з приводу цієї ситуації), виконання розвиваючих вправ, корекційних завдань;
- зворотний зв'язок, самоаналіз успішності виконання вправ, визначення ефективності участі у груповій роботі.

На основі детального аналізу праць практичних психологів та методистів (Н. О. Антонова, О. В. Винославська, Н. І. Волошко, О. С. Іванченко, Коць М. О., Т. О. Корень, С. М. Кучеренко, В. О. Мельман, Т. П. Приходько, О. А. Черепехіна, Т. С. Яценко) та із застосуванням власних розробок було створено систему тренінгових вправ для розвитку мотивації професійної діяльності майбутніх психологів, метою якої є підвищення в курсантів впевненості в собі, сприяння професійному самовизначенню та ідентифікації, і розвиток мотивації до фахової праці психолога.

Внаслідок детального аналізу результатів повторного опитування, метою якого було встановлення ефективності проведеної системи тренінгових вправ (протягом п'яти занять), встановлено, що:

1) серед учасників експериментальної групи збільшився прояв внутрішньої та зовнішньої позитивної мотивації професійної діяльності; зникли представники із зовнішньою негативною мотивацією профдіяльності;

2) зросла кількість учасників експериментальної групи із мотивацією навчання у закладі вищої освіти «оволодіння професією» і знизилась кількість опитуваних із вибором мотивації «отримання диплому»;

3) збільшилась кількість учасників експериментальної групи із внутрішнім соціально значимим та внутрішнім індивідуально значимим мотивом вибору професії, також помітне зменшення кількості курсантів із зовнішнім негативним мотивом професії;

4) збільшилась кількість учасників із змістовним, моральним та творчим вибором мотиву професії. Отримані дані свідчать про високу результативність проведеної системи тренінгових вправ для підвищення мотивації курсантів до фахової праці психолога.

Виявлення різних показників спонукання до фахової праці серед курсантів-майбутніх психологів вказало на потребу проведення активної психологічної роботи з ними щодо покращення даних.

Відповідно до цього було проаналізовано методичну основу організації психологічного супроводу студентів у процесі становлення професійної ідентичності та підвищення показників спонукання до фахової праці і створено систему тренінгових вправ для розвитку мотивації професійної діяльності майбутніх психологів.

Метою даної системи вправ є підвищення в курсантів впевненості в собі, сприяння професійному самовизначенню та ідентифікації, і розвиток спонукання до фахової праці психолога. Система вправ була проведена під час 5 занять із учасниками експериментальної групи, після чого було організовано повторне опитування, де визначалась ефективність виконаної психологічної роботи.

Висновки. Таким чином, гіпотеза дослідження є експериментально перевіреною та достовірно доведеною. Внаслідок впливу заходів психологічного супроводу курсантів-майбутніх психологів можна досягти значних результатів у процесі розвитку їх спонукання до фахової праці. Вищевказане дозволяє рекомендувати розроблену систему тренінгових вправ для роботи спеціаліста психологічної служби закладу вищої освіти із курсантами для підвищення їх показників спонукання до фахової праці.

ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УМОВАХ СОЦІАЛЬНОЇ ІЗОЛЯЦІЇ (ГЕНДЕРНИЙ АСПЕКТ)

Очнєва Марина Сергіївна

Студентка

Чорноморський національний університет імені Петра Могили
м. Миколаїв, Україна

Вступ. Пандемія COVID-19, що стала наймасштабнішою пандемією в сучасній історії людства 21 століття, значно вплинула на життя людей по всьому світу. Остання світова пандемія сталась у 2009 році, тодішній новий штам підтипу вірусу A/H1N1, часто відомий під простішою назвою «свинячий грип», мав набагато менші масштаби та наслідки для людства в цілому у порівнянні з останньою пандемією коронавірусу. Пандемія COVID-19 значно вплинула на світову економіку в цілому та викликала економічну світову кризу, кинула виклик, змусила людство адаптуватись до умов нової буденності. Багато країн вимушені були ввести режим карантину та примусової самоізоляції для своїх громадян задля припинення розповсюдження вірусу. Значний вплив це мало і на молодь.

Багато учбових закладів по всій Україні змушені були перейти на тривалий час у дистанційний формат навчання, а через супутні карантинні обмеження молодь опинилась в умовах майже повної соціальної ізоляції. Та навіть переживши епідемію не всі змогли повернутись до нормального буденного життя, через повномасштабне вторгнення російської федерації на територію України в лютому 2022 року. Через фізичну небезпеку та досі існуючу загрозу життю багато учнів та студентів так і не змогли повернутись до звичного відвідування навчальних закладів, багато навчальних закладів досі продовжують працювати в дистанційному режимі. Існуючі об'єктивні умови примусили молодь і зокрема студентську молодь до соціальної ізоляції, де відсутня можливість повноцінних особистісних взаємодій з соціумом та однолітками, що може негативно вплинути на подальший розвиток та

становлення особистості.

Ціль роботи. Цілю роботи є теоретично проаналізувати та дослідити емпіричним шляхом вплив умов соціальної ізоляції на психологічний стан студентської молоді з акцентом на гендерний аспект.

Матеріали та методи. Для досягнення мети обрано такі методи дослідження: теоретичні (теоретико-методологічний аналіз, класифікація та систематизація наукових джерел, порівняння та узагальнення даних теоретичних та експериментальних досліджень), емпіричні (психодіагностичний інструментарій). Комплекс психодіагностичних методик: «Особистісна шкала проявів тривоги Тейлора» («Teilor's Manifest Anxiety Scale»), «Коротка шкала тривоги, депресії та посттравматичного стресового розладу (ПТСР)»; «Госпітальна шкала тривоги і депресії (HADS)» («Hospital Anxiety and Depression Scale»), анкета на оцінку рівня якості спілкуванням у студентському середовищі ЗВО, авторка – Очнева Марина Сергіївна.

Результати та обговорення. Дослідження виконано на базі Чорноморського національного університету імені Петра Могили з участю 40 студентів I, II та III курсів у віці від 17 до 23 років. Серед них 24 особи жіночої статі та 16 осіб чоловічої статі.

Результати авторської методики свідчать, що більшість опитаних відчують негативні емоційні стани, такі як самотність, смуток та апатія. Зокрема, 18 осіб часто відчують смуток, 16 осіб іноді відчують смуток, тоді як лише 6 з 40 респондентів відзначили частий гарний настрій.

Більшість опитаних відчують самотність і виділяють як симптом апатію. Так, 16 осіб часто відчують самотність, 13 осіб періодично. З усіх опитаних 20 респондентів часто відчують апатію, 12 осіб іноді, а лише 8 осіб зазначили, що рідко відчують апатичність.

Одночасно із тим майже половина з усіх опитаних (19 осіб) на питання «Як часто ви взаємодієте зі своїми однолітками останні кілька місяців?» надали відповідь «Майже щодня», проте одночасно із тим на питання про взаємини із друзями – «Чи часто ви проводите вільний час в компанії друзів?» – також

майже половина серед опитуваних (19 осіб) надали відповідь що проводять так своє дозвілля рідко. Це може вказувати на домінування "суб'єктивної соціальної ізоляції" серед студентів.

Варто звернути увагу і на тип взаємодії студентів із своїми друзями. Так, на запитання «Ваше спілкування з друзями частіше відбувається...», більше половини опитаних (24 особи) відповіли, що в більшості випадків взаємодіють з друзями в онлайн-форматі, при цьому більша частина з них надає перевагу спілкуванню через технології месенджерів (текстові та аудіо повідомлення, аудіо дзвінки). Менша частка (9 з 24 осіб) вказала на якісну взаємодію в онлайн-спілкуванні, яка базується на спільному досвіді, такому як гра в ігри або спільний перегляд фільмів.

Більше половини опитаних студентів (27 з 40) виявили бажання покращити якість та кількість взаємодій з друзями, в той час як лише 13 задоволені поточним рівнем. Даючи свою загальну оцінку лише 10 осіб з усіх опитаних відзначило "добре" як якість спілкування з друзями (8-10/10 балів). Крім того, 8 осіб оцінили взаємодію як "задовільну" (7/10 балів), 10 осіб – як достатню (4-6/10 балів), і 12 осіб – як незадовільну (1-3/10 балів).

Результати методики «Особистісна шкала проявів тривоги Тейлора» («Teilor's Manifest Anxiety Scale»), аналізували також щодо проявів тривоги за показником гендеру серед юнаків та юнок студентської молоді.

Отримані результати підтвердили, що переважна більшість опитаних виявили прояви тривоги. За даними дослідження, з 40 осіб: 2 мають дуже високий рівень тривожності, 22 мають високий рівень, 15 мають середній з тенденцією до високого, 0 мають середній з тенденцією до низького, і лише 1 має низький рівень тривожності. Виявлено значну різницю між результатами юнаків та юнок у рівні тривожності.

Серед студенток виявлено вищий рівень тривожності, а серед студентів - частіше зустрічаються результати середнього рівня з тенденцією до високого. Таким чином, загалом серед юнок спостерігається вищий рівень тривожності, ніж серед юнаків.

Аналізуючи результати методики «Коротка шкала тривоги, депресії та посттравматичного стресового розладу (ПТСР)» можна помітити схожу тенденцію серед студентської молоді до виражених симптомів, таких як тривога та депресія.

Лише 11 з 40 респондентів не набрали пороговий бал інтенсивності симптомів депресії. Інші 29 осіб отримали 4 та вище балів за шкалою. Це свідчить про те, що більшість опитаних студентів мають виражені симптоми депресії. Зокрема, 21 особа мають умовно «інтенсивний» прояв симптоматики, набравши 7 та більше балів за шкалою. Аналізуючи дані за критерієм гендеру, виявлено подібну динаміку до попередніх методик. Серед юнок переважають результати з виразними проявами симптомів депресії та тривоги, тоді як серед юнаків переважають результати з незначними проявами симптомів.

Результати методики «Госпітальна шкала тривоги і депресії (HADS)» («Hospital Anxiety and Depression Scale»), аналізували також щодо проявів тривоги за показником гендеру серед студентської молоді.

Серед отриманих результатів 18 осіб мають клінічно виражену тривогу, а 13 осіб - клінічно виражену депресію. Додатково, 10 з 40 опитуваних мають як симптоми клінічно вираженої депресії, так і клінічно виражену тривогу. Також, 11 осіб мають результати, що відповідають субклінічно вираженій депресії, і 6 респондентів мають результати, що відповідають субклінічно вираженій тривозі.

Серед 13 респондентів з клінічно вираженою депресією лише 3 чоловічої статі, решта – 10 осіб жіночої статі. У групі з 18 осіб з клінічно вираженою тривогою лише 2 чоловіки, решта – 16 жінок.

Зауважено, що серед 10 респондентів з клінічно вираженими симптомами депресії і тривоги лише 1 чоловік. Решта – 9 жінок.

Водночас, серед 16 респондентів із відсутніми вираженими симптомами тривоги, 11 чоловіків та лише 5 жінок. Схожа тенденція прослідковується і серед шкали депресії: серед 16 респондентів з відсутніми вираженими симптомами депресії 9 чоловіків та 7 жінок.

Висновки. Дослідження психологічних аспектів соціальної ізоляції використовувало методи тестування та анкетування. Результати показали, що, хоча студенти та студентки поділяють однаковий рівень незадоволення станом спілкування, негативні наслідки відчуються сильніше саме серед жінок. Ця тенденція може вказувати на більшу вразливість жінок у контексті соціальної ізоляції. Проте, немає достатніх доказів для твердження, що ця різниця є результатом біологічних факторів, так як дослідження не враховувало такі аспекти, як робота мозку чи реакції нервової системи. Отже, висновки слід розглядати з позиції гендеру та соціокультурного контексту, а не як результат біологічних відмінностей.

**ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПІДЛІТКІВ. ВЗАЄМВІДНОСИНИ МІЖ
БАТЬКАМИ ТА ПІДЛІТКАМИ У ПЕРІОД ВІЙСЬКОВИХ
ДІЙ В УКРАЇНІ**

Саранча Ірина

orcid.org/0000-0002-5715-6271

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри психології та соціальної роботи
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

Кузан Юлія

студентка
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

Стаття присвячена дослідженню особливостям розвитку підлітків а також взаємовідносин між батьками та підлітками. Підлітковий період є одним з найбільш складних та важливих етапів в житті кожної людини. Це період інтенсивних фізіологічних, психологічних та соціальних змін, які впливають на формування особистості. Для батьків, вчителів та інших дорослих, що працюють з підлітками, важливо розуміти особливості їхнього розвитку та відповідати на їхні потреби та виклики.

Ключові слова: підлітковий вік, особливості розвитку, підліток, батьки, взаємовідносини між батьками та підлітками, військові дії.

Підлітковий період є критичним етапом в житті людини, коли відбувається значний фізичний, психологічний та соціальний розвиток. Взаємовідносини між батьками та підлітками на цьому етапі мають велике значення для формування здорової особистості та психологічного благополуччя молодій людини.

Перш за все, підлітки переживають процес самовизначення та становлення ідентичності. Вони відчувають потребу у незалежності та

самостійності, що може призвести до конфліктів у відносинах з батьками. Важливо, щоб батьки розуміли цю потребу та надавали підліткам можливість виражати свої думки та бути самостійними у прийнятті рішень.

Друга важлива аспект взаємовідносин між батьками та підлітками – це відкрите та емпатичне спілкування. Підлітки часто переживають емоційні та психологічні турбулентності, і важливо, щоб вони могли відчувати, що їхні батьки розуміють їхні почуття та думки. Створення відкритої атмосфери для обговорення будь-яких тем, навіть неприємних чи складних, сприяє розвитку довіри та підтримує психологічне благополуччя підлітка [7].

Крім того, важливо, щоб батьки поважали та приймали індивідуальність свого підлітка. Кожна особистість унікальна, і важливо, щоб підліток відчував, що його батьки підтримують його в індивідуальних цінностях та інтересах.

Підлітковий вік – це період «допитливості, ненаситного прагнення до знань, припливу енергії, бурхливої активності, безпосередності та жаги до діяльності». Поведінка і діяльність підлітків значною мірою визначаються їх самооцінкою. Навчальна діяльність підлітків має свої труднощі і протиріччя, але є й переваги, на які можуть і повинні спиратися вчителі. Разом із загальним зростанням свідомого ставлення до дійсності помітно зміцнюється свідоме ставлення до навчання. З іншого боку, в підлітковому віці спостерігаються окремі випадки негативного ставлення до навчання. Вчителям необхідно з'ясувати причини такого ставлення в кожному конкретному випадку. Однією з таких причин є специфічна реакція підлітка на певні невдачі в навчанні, які іноді спричинені випадковими обставинами (наприклад, хворобою) і призводять до низької успішності [7].

Американський психолог початку ХХ століття Сент-Холл детально розглянув цю тему. Він назвав підлітковий вік перехідним періодом розвитку, проміжним періодом, періодом «бур і тисків», а зміст підліткового віку описав як «кризу самопізнання». Тільки подолавши цю кризу, підліток набуває «почуття індивідуальності». Доки цього не сталося, вони перебувають у стані пошуку «самості» і характеризуються нестабільністю: висока активність

змінюється слабкістю, упевненість - сором'язливістю, егоїзм може змінитися на альтруїзм, веселий, піднесений настрій - на апатію, спокійна зосередженість може раптово перетворитися на безкінечні міркування, прагнення до інновацій-на любов до буденності тощо [7].

Німецький філософ і психолог Е. Шпрангер класифікує й описує підлітковий розвиток за трьома типами. Перший тип – «підліткова криза», коли дитина переживає свій вік як «друге народження». Другий тип – стабільний і поступовий розвиток, коли дитина поступово залучається до «дорослої діяльності». Третій тип розвитку – більш позитивний, самоосвітній, свідомо скерований особистістю, вольовий, у якому дитина долає свої недоліки, включно з тривогою і кризовими симптомами, і чіткіше усвідомлює свою індивідуальність [4].

Підлітковий вік визначається як період з 11-12 до 14-15 років. Письменниця Олена Кононенко влучно описує складнощі та суперечності підліткового віку: «Іноді людина вдягає коротенькі штанці й охоче дивиться на вітрини з іграшками, але вона вже не дитина. І хоча вона наважується критично мислити і будувати плани на майбутнє, вона ще не юнак» [10].

Із психологічного погляду підлітковий вік – це період крайніх суперечностей, що характеризується крайньою диспропорцією між рівнем і темпами розвитку. Найважливішою психологічною особливістю є відчуття себе дорослим. Це проявляється в тому, що рівень устремлінь підлітка передбачає його становище в майбутньому, яке ще не досягнуто. Саме на цьому ґрунті виникають типові вікові конфлікти між батьками, вчителями та самим собою. Як правило, це час, коли закінчується дитинство і починається «дорослішання». Американський музикант Ді Снайдер так описує цей вік: «Але ти не розумієш, як це чудово, доки не виростеш і не матимеш змоги озирнутися назад. Ви стаєте вищим, але ваш голос стає нижчим, у вас не ростуть вуса, але ваше обличчя вкрите прищами, ви нарешті починаєте цікавитися протилежною статтю, але протилежна стать явно більше не цікавиться вами, а ваші батьки вимагають, щоб ви «подорослішали» і в той самий час «перестали грати в розумників». До

вас ставляться не як до маленької дитини, не як до дорослого, а як до чогось середнього» [7].

Дитячо-батьківські відносини – основа розвитку і психологічного благополуччя підлітка. Автономізація і досягнення емоційної диференціації особистості в сім'ї, процес перебудови батьківсько-дитячих відносин на якісно іншій основі взаємної поваги і рівноправності складають важливу задачу розвитку підліткового та юнацького віку [4]. Успішність вирішення зазначеного завдання вікового розвитку, рівень досягається підлітком незалежності і встановлення нових кордонів всередині сімейної системи в значній мірі визначаються якістю сформованих до початку підліткового віку батьківсько-дитячих відносин. У підлітковому віці одними із завдань розвитку стають звільнення від батьківської опіки і побудова нової системи відносин, що визначає істотний вплив сім'ї на розвиток підлітка на цій віковій ступені. Принципова відмінність дитячо-батьківських відносин у цьому віці полягає у внутрішній суперечливості двох тенденцій – тенденції до автономізації і самостійності і тенденції до збереження і розвитку колишніх довірчих близьких відносин з батьками. Батьки покликані виконувати колишню функцію допомоги та підтримки при збільшенні дистанції і прийнятті та заохочення прагнення підлітка до здобуття незалежності. Батьківська чуйність, готовність до надання допомоги в будь-якій ситуації дозволяють зберегти дитячо-батьківські відносини близькими і в період їх перебудови і здобуття підлітком автономії та ідентичності [3].

1. Важливість різних соціальних сфер змінюється протягом підліткового віку. Якщо в ранньому підлітковому віці батьки є найважливішими родичами, то в більш старшому підлітковому віці на перший план виходять стосунки з друзями та однолітками. Особливу роль починають відігравати наставники, а не батьки. Ці зміни не означають, що стосунки між батьками і дітьми стають менш важливими для підлітків. Дані свідчать, що за звичайних обставин підлітки віддають перевагу компанії однолітків, але у важких і стресових ситуаціях частіше звертаються за допомогою і підтримкою

до батьків [2].

Загалом, взаємовідносини між батьками та підлітками – це складний та динамічний процес, який вимагає терпіння, розуміння та емпатії з обох сторін. Сприяючи здоровому розвитку та психологічному благополуччю підлітка, батьки можуть створити міцні та взаємовигідні взаємовідносини зі своєю дитиною на цьому важливому етапі життя.

Мета статті – дослідити вплив військових дій в Україні на розвиток особистості дитини, виявити проблеми, ускладнення у взаємодіях батьків та дітей за допомогою комплексної діагностики.

Цілі дослідження:

- 1) Проаналізувати сімейну ситуацію;
- 2) виявити ставлення підлітків (юнаків) до своїх батьків;
- 3) дослідити ставлення підлітків (юнаків) до своїх батьків
- 3) вивчити тенденції, виявлені в результаті комплексної діагностики;
- 4) проаналізувати та інтерпретувати стосунки між дітьми та батьками.

Вплив війни на підлітків може бути значний і відобразитися на різних аспектах їхнього життя і психологічного стану. Ось деякі з можливих впливів:

- Травма і стрес: Підлітки, які переживають війну, можуть стикатися зі стресом, тривогою, страхом та травматичними подіями. Вони можуть бути свідками насильства, втрати близьких людей або втрати дому. Це може призвести до розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР) та інших психологічних проблем.

- Здоров'я та безпека: Воєнний стан може вплинути на фізичне здоров'я та безпеку підлітків. Вони можуть бути під загрозою фізичного насильства, бути змушеними жити в умовах недостатньої гігієни або мати обмежений доступ до медичних послуг.

- Освіта і розвиток: Воєнний стан може порушити нормальний навчальний процес підлітків. Школи можуть бути закриті, вчителі та учні можуть бути евакуйовані, а доступ до якісної освіти може бути обмеженим. Це може мати вплив на їхні можливості для навчання та розвитку.

- Соціальна взаємодія і відносини: Воєнний стан може порушити соціальну взаємодію підлітків. Вони можуть бути відокремлені від друзів і родичів, втратити соціальну підтримку та стати вразливими до соціальної ізоляції. Це може впливати на їхні соціальні навички, самооцінку та здатність встановлювати здорові відносини.

- Перспективи майбутнього: Воєнний стан може обмежити можливості підлітків для планування майбутнього. Вони можуть стикатися з економічною нестабільністю, обмеженими можливостями зайнятості та невизначеністю щодо своєї освіти та професійного розвитку.

Важливо зрозуміти, що вплив війни на підлітків може бути індивідуальним і залежати від багатьох факторів, включаючи їхні особистість, підтримку оточення та ресурси, доступні для них. Психологічна підтримка, доступ до освіти, соціальна підтримка та ресурси можуть допомогти підліткам подолати вплив воєнного стану та розвиватися належним чином.

Задля досягнення мети та розв'язання поставлених завдань дослідження, була розроблена комплексна психодіагностична програма, яка включає наступні діагностичні методики:

- 1) «Методика діагностики батьківського ставлення», авторами якої є А. Я. Варга і В. В. Столін [9].

Батьківські установки розуміють як систему різних почуттів і поведінки дорослих щодо своїх дітей. З психологічного погляду батьківське ставлення-це психологічне ставлення до дітей, що включає раціональні, емоційні та поведінкові елементи. Усі ці елементи тією чи іншою мірою оцінюються за допомогою опитувальника, який лежить в основі цієї методики.

- 2) Опитувальник «Поведінка батьків і ставлення підлітків до них» (ADOR–скорочено, підлітки про батьків Шафер).

Основою служить опитувальник, який створив Шафер в 1965 р. Ця методика базується на положенні Шафера про те, що виховний вплив батьків (так, як це описують діти) можна охарактеризувати за допомогою трьох факторних змінних: прийняття-емоційне відкидання, психологічний контроль-

психологічна автономія, прихований контроль-відкритий контроль.

3) Опитувальник самодіагностики типу поведінки в стресовій ситуації (автор В.В. Бойко)

Третя методика показує на якому рівні знаходиться стресостійкість і чи здатна вона давати опір стресовим факторам, і якщо цей показник доволі низький, це означає що стресостійкість на високому рівні тому існує мала вірогідність того, що людина захворіє на психологічну хворобу, а якщо показник високий, така імовірність нажаль дуже сильно зростає.

4) Шкала позитивного та негативного афекту (Уотсон та ін, апробація Е. Осін, Д. Леонт'єв)

Шкала позитивного та негативного афекту. Ця методика являє собою опитувальник, спрямований на діагностику широкого спектра позитивних і негативних емоційних станів. Вона була розроблена на основі зарубіжної методики, розробленої Девідом Вотсоном, Лі Енн Кларк і Оуком Теллегеном. Методика складається зі списку 20 прикметників, що описують емоційні стани. Респондентів просять оцінити за п'ятибальною шкалою Лайкерта ступінь, до якого вони почувалися таким чином (відповідно до пунктів 1-20) протягом певного періоду часу (стандартний вираз - останні два тижні, але теоретично описуваний період може бути будь-яким, зокрема й невизначеним, - зазвичай, у принципі, середнім). Респондентів просять оцінити ступінь вираженості цього почуття за п'ятибальною шкалою Лайкерта.

5) Авторське анкетування

Авторське анкетування було створено для того, щоб глибше зрозуміти, як саме на кожну опитувальну особу вплинули військові дії в Україні.

На основі проведеного аналізу наукових першоджерел впорядковано програму діагностики для батьків та дітей. За допомогою створених українцями груп у соціальних мережах, які проживають на території України, а також за кордоном, було створено і проведено онлайн опитування. У діагностуванні брали участь люди зі статусом ВПО, вибірка становила 20 дорослих (батьків), та 25 дітей підліткового та юнацького віку. Батьки віком від 35 років до 47

років, підлітки від 12 років до 16 років.

Висновки: Виходячи з отриманих результатів теоретичного опрацювання літератури з особливостей розвитку підлітка а також взаємовідносин підлітка з батьками і проведеного емпіричного дослідження можна відзначити, що в якому соціумі буде зростати підліток і які фактори будуть при цьому впливати, така і сформується особистість; дитина «вбирає» в себе все що її оточує і це не лише стосується сім'ї, а й школи, де дитина проводить великий проміжок часу. Тому вчителям потрібно більше уваги привертати таким категоріям учнів і вміло показувати шляхи вирішення цих проблем. Воєнний стан часто супроводжується екстремальними ситуаціями, такими як загроза безпеці, насильство, розлука з близькими, евакуація, пошкодження майна та інші стресори. Ці негативні події можуть сильно позначитися на психологічному стані підлітків і викликати зниження їх резильєнтності. У контексті воєнного стану важливо приділити увагу підтримці підлітків із збереженням та покращенням їх резильєнтності. Це може включати психологічну підтримку, розвиток стратегій копіngu, надання можливостей для висловлення емоцій та створення підтримуючого оточення. Також важливо наголосити на залученні родини, школи та спільноти в цей процес, щоб створити оптимальні умови для розвитку резильєнтності підлітків у воєнних умовах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Амінєв Н. А., Ізюмова С. А. Про фізіологічної природі зв'язків між емоційною стійкістю і властивостями нервової системи людини. *Питання психології*. 2000. № 5. 133с.
2. Бодров В. А. Психологічний стрес: розвиток навчання та сучасні проблеми. Київ. 1995.
3. Вовчик-Блакитна О. О. Індивідуальні особливості емоційного розвитку дитини: стратегії педагогічного супроводу. *Практична психологія та соціальна робота*. 2006. № 4. С. 1-3.
4. Доценко В. В. Теоретичні підходи щодо вивчення кризових станів

особистості. *Вісник Харківського національного університету: Серія «Психологія»*. 2011. № 937. С. 73-76.

5. Крайнюк В.М. Психологія стресостійкості особистості: монографія. К.: Ніка-Центр, 2007. 432 с.

6. Корольчук В. М. Психологія стресостійкості особистості: дис. д-ра психологічних наук. К. 2009. 511 с.

7. Методи і прийоми роботи з невстигаючими учнями. *На урок*. URL: <https://naurok.com.ua/metodi-i-priyomi-roboti-z-nevstigayuchimi-uchnyami-383564.html> (дата звернення 28.04.2024)

8. Олійник О. О. Психологічний аналіз понять емоційної, психологічної та стресостійкості. *Вісник Харківського університету*. Харків, 2004. № 617. С. 96-100.

9. Тест-опитувальник батьківського ставлення Варги-Століна. Соціальний педагог. Поради спеціалістів. URL: <https://glb-veselka.dytsadok.org.ua/testopituvalnik-batkivske-stavlennya-17-24-56-01-07-2021/> (дата звернення 28.04.2024)

10. Як допомогти підлітку з «важким» характером. *Шкільний світ*. 1999. № 13-14.

ВПЛИВ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЙ В ДІЯЛЬНОСТІ СПІВРОБІТНИКІВ СФЕРИ ПРАВОПОРЯДКУ НА ЇХ СІМЕЙНІ ВЗАЄМОВІДНОСИНИ

Сафронова Вікторія Олександрівна,
студентка
Міжрегіональна Академія управління персоналом,
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Відомі психологи і психіатри Уільям Джеймс, П'єр Іарія Фелікс Жане, Зігмунд Фрейд, Віктор Еміль Франкл не одне десятиліття вивчали наслідки впливу на людину різних надзвичайних і екстремальних ситуацій та подій.

Негативні психоемоційні стани людини, які розвивались після перенесених надзвичайних подій, вивчалися у вітчизняній науці в рамках екстремальної психології та галузі психіатрії. Однак, дуже мало робіт присвячено безпосередньому розгляду психоемоційних станів співробітників органів внутрішніх справ, які пережили екстремальні ситуації в службовій діяльності.

Останнім часом працівники поліції частіше виконують свої службові обов'язки в умовах надзвичайних і екстремальних ситуацій, а саме:

- масові порушення громадського порядку;
- ліквідація у 2017 році результатів ушкодження поїзда із шкідливими речовинами;
- ліквідації наслідків масштабної пожежі на території нафтопереробної компанії в Київській області у 2015 році;
- допомога населенню при подоланні результатів погодніх стихій;
- ліквідація масових провокацій у місті Мітровиця Республіки Косово, в ході яких працівники правоохоронних органів, які перебували у складі миротворчої місії, отримали поранення та тілесні ушкодження;
- несення служби в складі миротворчих місій в Ліберії, Косово, Східному

Тімори в період з 2003 по 2010 роки;

- допомога в подоланні ушкоджень на шахті імені Скочинського у 2009 та 2010 роках;

- охорона громадського порядку підчас бойових дій в Україні у 2022- 2023 роках.

На сучасному етапі розвитку нашої держави і в період оновлення суспільства Міністерство внутрішніх справ України прагне збільшити ефективність діяльності своїх працівників та як результат - якісне підвищення професіоналізму особового складу своїх підрозділів. У зв'язку з цим у психологів підрозділів органів внутрішніх справ постають більш суттєві завдання в напрямку досліджень та обґрунтування екстремальних ситуацій в службовій діяльності працівників органів внутрішніх справ, надання практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення ефективності і якості виконання завдань в умовах надзвичайних та екстремальних ситуацій, а також зменшення впливу негативних чинників на особистість працівника. Служба в органах внутрішніх справ пред'являє високі вимоги як до особистості працівника, так і до його професійних навичок.

Психологи постійно приділяють увагу підбору кадрів в органи внутрішніх справ та психологічну підготовку особового складу в умовах екстремальних ситуацій (несення служби по охороні громадського порядку підчас масових акцій та заворушень, отримання поранень, тілесних ушкоджень, втрата особового складу, теракти, участь в антитерористичних операціях та миротворчих місіях як в Україні, так і за її межами) з метою зменшення втрат серед особового складу підрозділів. Поряд з цим, психологи, нажаль, майже не приділяють уваги фактору впливу екстремальних ситуацій в службовій діяльності працівника на взаємовідносини у сім'ї.

Актуальність теми дипломної роботи полягає в психологічному супроводженні співробітників сфери правопорядку в екстремальних ситуаціях та відсутністю належної профілактичної роботи серед працівників з метою зменшення впливу екстремальних ситуацій на сімейні взаємовідносини. На

дану тематику написано обмаль наукових робіт і публікацій, статті здебільшого носять приватний характер і не розглядають проблему комплексно.

Крім цього, працюючи психологом в системі внутрішніх справ України мала змогу певний час займатися науковою роботою в даному напрямку з молодими фахівцями під час їх адаптації та становлення в посадах і розробила певні рекомендації з приводу психологічного супроводження сімей працівників та безпосередньо працівників, які перебували в екстремальних ситуаціях пов'язаних із службовою діяльністю.

Значний внесок у тлумачення визначення змісту поняття "екстремальна ситуація" у правоохоронній діяльності зробили вітчизняні вчені, такі як Аверьянов В. Б., Ануфрієв М. І., Андросюк, Л. І., Барко В. І., Безсмертний В. С., Венедіктов В. С., Гундерук Л. М., Дончук А.В., Дубко Ю. В., Кириченко І. Г., Колодій А. М., Кудерміна О. І., Казміренко С. І., Кравченко Ю. Ф., Ківалов С. В., Кондратьєв Я. Ю., Левець О. А., Лукашевич Н. П., Петков С. В., Петков О. П., Яковенко В. Г., Ярмиш О. Н. та зарубіжні К. Вацлав, М. Жейвотс, Р. Калеснікас, А. Мейкаліша, А. М. Матвеєвс, А. П. Назаретян, П. Рісто, Ф. Флурі та інші.

Об'єктом нашого дослідження є сімейні взаємовідносини працівників органів внутрішніх справ.

Предметом нашого дослідження є вплив екстремальних ситуацій в діяльності співробітників сфери правопорядку на їх сімейні взаємовідносини та визначення шляхів їх оптимізації.

Метою нашої роботи є виявлення впливу екстремальних ситуацій в діяльності співробітників сфери правопорядку на їх сімейні взаємовідносини та визначення шляхів їх оптимізації.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Для реалізації нашого дослідження були використані наступні методи дослідження:

- метод анкетування співробітників сфери правопорядку України з метою виявлення ступеню впливу екстремальних ситуацій в службовій

діяльності працівників на їх сімейні взаємовідносини;

- психологічне тестування (діагностика) за методиками Дукаревич М. З. "Малюнок неіснуючої тварини", Ю. Л. Ханін (1976) "Тривожність і депресія", М. Люшер "Кольоровий тест Люшера".

Результати та обговорення./Results and discussion. Реалізуючи перше завдання нами був здійснений аналіз літератури з питання проблеми впливу екстремальних ситуацій у роботі співробітників сфери правопорядку на їх сімейні взаємовідносини.

Даний аналіз літератури показав, що питання впливу екстремальних ситуацій у роботі співробітників сфери правопорядку на їх сімейні взаємовідносини присвячено багато наукових досліджень і в залежності від факторів, чиників та умов роботи надано класифікацію екстремальних обставин в роботі, проте не має єдиного визначення поняття "екстремальна ситуація".

Нами було зроблено висновок, що екстремальна ситуація в діяльності правоохоронних органів – це ситуація, що виникає в процесі виконання співробітниками сфери правопорядку фахових задач, може залежати або не залежати від волі людей та характеризується суттєвим ускладненням звичної повсякденної діяльності, як працівників ОВС, так і населення, ускладненням оперативної обстановки, вносить значні зміни в службову діяльність як працівників, так і життєдіяльність всіх громадян в цілому, в роботу державних підприємств, установ та організацій.

Проте, на наш погляд не вистачає сучасних наукових досліджень присвячених впливу екстремальних ситуацій у роботі співробітників сфери правопорядку на їх сімейні взаємовідносини з врахуванням того, що останнім часом екстремальні фактори в службовій діяльності стали більш розповсюдженим явищем і тим більше із загрозою для життя та здоров'я працівників.

Для виконання другого завдання нами було застосовано наступне: метод анкетування співробітників сфери правопорядку України з метою виявлення ступеню впливу екстремальних обставин у роботі працівників на їх сімейні

взаємовідносини та тестування (діагностика) за методиками Дукаревич М. З. "Малюнок неіснуючої тварини", Ю. Л. Ханін "Тривожність і депресія", М. Люшер "Кольоровий тест Люшера".

За допомогою анкетування ми виявили стрес фактори та екстремальні умов, які впливають на роботу і сімейні взаємовідносини співробітників сфери правопорядку, а за допомогою тестування діагностувати наслідки впливу екстремальних і стресових факторів службової діяльності, як на особистість працівника.

Результати тестування показали, що у більшості працівників спостерігаються негативні наслідки пережитих екстремальних службових ситуацій, які негативно впливають на особистість працівника та його сімейні взаємовідносини.

При виконанні третього завдання було визначено методи роботи психолога із співробітниками сфери правопорядку, які потрапили в екстремальні службові ситуації та членами їх родини. а саме:

- консультації (індивідуальні, сімейні, групові),
- психологічна діагностика (тестування),
- організація груп зустрічей та тренінгових занять.

Крім цього, для працівників правоохоронних органів та членів їх сімей розроблена та проводиться програма тренінгу "Дебрифінг", яка спрямована на набуття особовим складом та їх сім'ями навичок подолання негативних впливів екстремальних і стресових ситуацій на загальне самопочуття та психоемоційний стан та проведення психологічної корекції особистості.

Останнім нашим етапом роботи було формування методичних рекомендацій щодо ефективного використання програми «Дебрифінг». Де було зазначено вимоги до психолога-тренера та умов проведення програми тренінгів.

Висновки./Conclusions. Результати теоретико-експериментального дослідження над даною проблемою дозволили зробити висновок, що вплив екстремальних і стресових обставин в роботі співробітників сфери

правопорядку є загрозовим фактором для сімейних відносин працівників та суттєво і негативно впливають на їх особистість, що призводить до різноманітних психосоматичних, фізичних, а іноді психічних захворювань. Тобто, працівнику і його родині в таких випадках потрібна кваліфікована психологічна допомога для зменшення впливу негативних факторів, екстремальних і стресових обставин у роботі та сімейних взаємовідносинах.

З усього вищевказаного можна зробити висновки, що мета роботи досягнута, завдання виконані.

ОСОБЛИВОСТІ КОНФЛІКТНОЇ ПОВЕДІНКИ МОЛОДІ В ПЕРІОД ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ

Сергієні Олена Віталіївна

доктор медичних наук, професор,
професор кафедри психології та педагогіки
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Скок Наталія Василівна

заступник медичного директора
Комунальний заклад Дніпровський Центр первинної
медико-санітарної допомоги.4 Дніпровської міської ради

Вступ/Introduction. Реалії життя та соціалізації сучасної молоді полягають в тому, що практично з 2014 року вона стикається з агресивною політикою РФ по відношенню до України, «антитерористичною операцією» на території Донецької та Луганської областей, вторгненням та окупацією ворогом АР Крим, а з 2022 року – з так званою «спеціальною військовою операцією», яку самі окупанти - агресори вже стали називати війною. Вже стали відомі факти злочинів російських військових проти мирного населення на окупованих територіях, в тому числі проти дітей, жінок, чоловіків, полонених військових, факти грабiжництва, знищення інфраструктури, руйнація вцент мирних міст.

Ці впливи обумовили стресовий стан суспільства, революційні зміни в свідомості українського народу, зокрема молоді, формування ідентичності та патріотизму українців з одного боку та ворожого ставлення їх до загарбників.

В той же час неможна заплющувати очі на наявність більш соціально інертного прошарка суспільства та поодиноких його представників, які не до кінця подолали довоєнні уявлення, а в поодиноких випадках – підтримують ворога. Такі тенденції не виключають проявів конфліктної поведінки, особливо враховуючи нестабільність молоді, її агресивність та недостатню визначеність адекватних копінг – стратегій конфліктної поведінки.

Мета роботи/Aim. Дослідити вплив рівня агресивності підлітків та юнаків на копінг – стратегії конфліктної поведінки для їх включення в

тренінгові програми.

Об'єктом дослідження є соціально - психологічні чинники агресивної та конфліктної поведінки, предметом – формування адекватних копінг-стратегій міжособистісного спілкування, корекція конфліктної поведінки молоді в залежності від рівня її агресивності.

Матеріали та методи/Materials and methods.

Методи дослідження: для розв'язання поставлених завдань, застосовувались такі теоретичні і емпіричні методи, як: у теоретичній частині - аналіз і узагальнення даних джерел наукової літератури стосовно психології особистості, вікової психології, психології конфлікту; у емпіричному дослідженні – анкетування, спостереження, психодіагностичне тестування.

Також використовувались методи математико-статистичної обробки результатів дослідження, які включали порівняльну статистику Стьюдента та кореляційний аналіз Пірсона.

Теоретичною основою дослідження були психологічні теорії: теорія особистості (Е. Еріксона, З. Фрейда, С. Л. Рубінштейна, А. Маслоу та ін.), теорії спілкування (Б. Ф. Ломова, Е. Берна та ін.), теорія малих груп (Ч. Х. Кулі, Е. Майо, К. Левін, Дж. К. Хоманс, Д. Креч та ін.), а також теорія конфлікту (Т. Гоббс, Г. Спенсер, К. Маркс, Г. Зіммель).

Підібрані наступні методики психодіагностичного дослідження:

- тест оцінка агресивності у відносинах А. Ассінгера. Дана методика спрямована на виявлення рівня агресивності. Високий рівень характеризується невірноваженим і жорстоким поведінням стосовно інших. Середньому рівню агресивності притаманна присутність здорового честолюбства та самовпевненості;
- діагностика ворожості (за шкалою Кука - Медлея). Дана методика виявляє рівень ворожості особистості. Вона спрямована на виявлення наступних шкал: цинізм, агресивність, ворожість;
- "оцінка стратегій поведінки в конфлікті" за методикою Дж. Г. Скотта.

Цей тест показує, яку стратегію поведінки обирає респондент за наступними шкалами: компроміс, уникнення, наполегливість, співпраця, пристосування;

- тест «Діагностика домінуючих стратегій психологічного захисту в спілкуванні» (адаптований варіант В. В. Бойко) дозволяє виявити стратегію поведінки, яку обирає особистість при конфлікті;

- методика діагностики рівня конфліктності особистості, яка дозволяє виявити рівень конфліктності особистості;

- тест "Самооцінки конфліктності" дозволяє визначити ступінь конфліктності особистості за наступними критеріям: високий ступінь, виражена конфліктність, схильність уникати конфліктних ситуацій.

Групу досліджуваних склали 80 школярів старших класів середньої школи м. Дніпро, студенти у кількості 51 особа, які навчаються в університетах м. Дніпро.

Результати та обговорення/Results and discussion.

Теоретичний аналіз наукової літератури з проблемами конфліктів у житті людини та соціуму показав, що вона досить досконало вивчена, але в період надзвичайних та стресових ситуацій її значимість підвищується.

Слово "конфлікт" походить від латинського "conflictus" - зіткнення. У багатьох випадках під конфліктом розуміють одну з форм людської взаємодії, в основі якої лежать різного роду реальні або ілюзорні, об'єктивні і суб'єктивні, у різному ступені усвідомлені протиріччя між людьми, зі спробами їхнього вирішення на рівні прояву емоцій. Суть конфлікту полягає в тому, що кожна сторона намагається робити все для того, щоб була прийнята її точка зору чи досягнута її мета і заважає протилежній стороні робити теж саме.

Конфлікт — це зіткнення протилежно спрямованих, несумісних одна з одною тенденцій (потреб, інтересів, ціннісних орієнтацій, соціальних установок, планів тощо) у свідомості окремо взятого індивіда, в міжособистісній взаємодії та міжособистісних стосунках індивідів чи груп людей. Конфлікт визначається в психології як відсутність згоди між двома або більше сторонами - особами або групами.

За дією та функціонуванням групи виділяють конструктивні (функціональні) та деструктивні (дисфункціональні), за змістом – реалістичні (предметні) та нереалістичні (безпредметні); за характером учасників – внутрішньособистісні, міжособистісні та між групові конфлікти.

I. Русинка виділяє наступні стадії протікання конфлікту: виникнення конфліктної ситуації (передконфліктна стадія); усвідомлення її об'єктивності; інцидент; ескалація; кульмінація; постконфліктний період.

Під конфліктною ситуацією слід розуміти відносно стійку в якійсь проміжок часу невідповідність намірів людини з умовами їх досягнення. В період, який передує конфлікту, прояви психічного світу особистості (психічні процеси, стани, властивості) можуть бути різними. При цьому емоційні переживання можуть характеризуватися підвищеною тривожністю, страхом, ворожими почуттями, самовпевненістю або непевненістю і т. д. Внутрішні стани і переживання породжують невірноваженість системи «особистість-оточення», яка, впливаючи на особистість, в свою чергу викликає неузгодженість її внутрішнього і зовнішнього станів, негативно впливає на сприйняття особистістю її оточення. Часто буває так, що на передконфліктній стадії наявна достатньо сильна напруженість в стосунках, але вона залишається прихованою (латентною) і не виливається у відкритті конфліктного зіткнення.

Коли протиріччя усвідомлені і протилежна сторона відповідає реальними діями (поведінкою), конфлікт стає реальністю, оскільки лише сприйняття ситуації як конфліктної породжує відповідну поведінку (з цього також виходить, що протиріччя можуть бути не тільки об'єктивними, тобто реально існуючими, а й суб'єктивними, уявними). Після того, як конфлікт усвідомлений, сторони переходять до конфліктної поведінки, яка спрямована на блокування досягнень протилежної сторони, її прагнень, намірів, цілей

З нього, власне, і починається конфлікт, це перше зіткнення конфліктантів. Він виступає як зав'язка конфлікту, інцидент виникає ніби випадково, але насправді такий привід є останньою краплею, яка переповнює чашу. Як правило, поштовхом для вступу особистості в конфлікт може бути

зовнішня або внутрішня спонука, яка викликає певну реакцію: жест, міміка, різке слово, недоброзичливий тон, фізична або моральна образа, приниження гідності, упереджене ставлення до особистості, необ'єктивна оцінка результату діяльності, байдужість, формалізм і т. д. Є «межа терпіння» напруги, своєрідний енергетичний бар'єр. Коли енергія роздратування, яка повільно накопичувалася на передконфліктній стадії, прориває бар'єр, тоді будь-який найменший привід, як іскра, запалює вогнище конфлікту. Однак конфлікт, який почався з інциденту, може разом з ним і закінчитися. При «нормальному» перебігу конфлікту після інциденту наступає його наступна стадія.

У фазі ескалації конфлікт крокує по сходинках, реалізуючись у серії окремих дій і протидій конфліктуючих сторін. Розгортання, наступ конфлікту супроводжується зіткненням протиборних сторін у формі демонстративної поведінки, висловлювань, а іноді й фізичних дій. Такі зіткнення носять гострий емоційний характер і відзначаються високим ступенем внутрішньої напруженості конфліктуючих. Необ'єктивне або неповне вирішення конфлікту викликає повторний конфлікт. При цьому треба враховувати, що іноді, навіть якщо конфлікт вирішений об'єктивно, достатньо одного погляду, жесту, виразу для виникнення нового конфлікту.

Як правило, перебіг конфлікту відбувається в певній послідовності:

- а) поступове посилення позицій учасників конфлікту за рахунок введення все більш активних сил, а також за рахунок накопичення досвіду протистояння;
- б) збільшення кількості проблемних ситуацій і поглиблення первинної проблемної ситуації;
- в) підвищення конфліктної активності учасників, зміна характеру конфлікту в бік жорсткості, втягування в конфлікт нових персон;
- г) наростання емоційної напруженості, яка супроводжує конфліктну взаємодію; напруженість може мати мобілізуючий і дезорганізуючий вплив на поведінку учасників конфлікту;
- г) зміна відношення до проблемної ситуації і конфлікту в цілому. При переході із потенційного в актуальний конфлікт може розвиватися як конструктивний і неконструктивний.

Результати емпіричного дослідження за методикою оцінки агресивності у

відносинах А. Ассінгера свідчать про те, що 7,5% студентів, а також 5% школярів були віднесені до групи надмірно агресивних. Більшість студентів (65%) та школярів (70%) мали середній рівень агресивності без відхилень від норми. На основі розрахунку t-критерію Ст'юдента встановлено, що студенти більш агресивні ніж школяри.

За результатами дослідження за методикою діагностика ворожості (за шкалою Кука – Медлея) встановлено, що ворожо налаштовані 11,2% школярів та 2,5% студентів. На основі розрахунку t-критерію Ст'юдента робимо висновок, що студенти менше ворожо налаштовані, ніж школярі.

Результати дослідження за методикою «Оцінка стратегій поведінки в конфлікті» за методикою Дж. Г. Скотта свідчать, що школярі використовують наполегливість у 25% випадків та у 25% випадків вона супроводжується досягненням бажаного результату. Також школярі використовують у конфлікті копінг - стратегію уникнення у 23,7% випадків та у 18,75% випадків вона супроводжується досягненням бажаного результату.

Студенти найчастіше використовують у конфлікті копінг - стратегію співпраці – у 47,5% випадків та у 42,5% випадків вона супроводжується досягненням бажаного результату; в 32,5% випадків студенти використовували стратегію наполегливості та в 20% випадків вона супроводжується досягненням бажаного результату. Також адекватною була стратегія компромісу, яку використовують 22,5% студентів з досягненням бажаного результату. Таким чином, на основі розрахунку t-критерію Ст'юдента робимо висновок, що школярі схильні уникати конфліктні ситуації або використовувати копінг-стратегію наполегливості, в той час як студентська молодь більш схильна до компромісу. Інколи студенти обирають стратегію наполегливості.

Результати дослідження за методикою «Діагностики домінуючої стратегії психологічного захисту у спілкуванні » (за методикою В.В Бойко) показують, що у студентів - дівчат (27,6%) та у 27,3% хлопців переважає стратегія психологічного захисту у вигляді агресії. До групи із нормальною агресивністю віднесли 56,5% хлопців та 24,1% дівчат. Така стратегія психологічного захисту,

як уникнення встановлена у 63,6% студентів-хлопців та у 27,6% дівчат. На основі розрахунку t-критерію Ст'юдента робимо висновок, що дівчата-студенти обирають частіше копінг – стратегію агресивності ніж хлопці.

Результати дослідження за методикою «Діагностика рівня конфліктності особистості» свідчать, що у 37,5% школярів та у 40% студентів наявний виражений рівень конфліктності.

За результатами дослідження за методикою «Самооцінка конфліктності» у групу конфліктних осіб виділили 13,7% школярів та 32,5% студентів. На основі розрахунку t-критерію Ст'юдента робимо висновок, що конфліктність студентів переважає конфліктність школярів.

Результати кореляційного аналізу даних показують, що між рівнем агресивності, рівнем конфліктності та вибором стратегій поведінки в конфлікті виявлений значний сильний прямий зв'язок, який означає, що чим вище показники агресивності, тим вищим стає рівень конфліктності та він більше впливає на вибір стратегій поведінки в конфлікті.

На основі отриманих результатів були підібрані психокорекційні вправи, спрямовані на попередження та зниження агресивної поведінки в конфлікті у юнаків. Метою тренінгу є пошук альтернативних (соціально прийнятних) способів задоволення власних потреб і взаємодії з навколишнім середовищем. Програма комунікативного тренінгу розрахована на 5 занять та може реалізуватися практичним психологом.

Висновки/Conclusions. Для профілактики конфліктної поведінки молоді необхідно проводити психодіагностичне дослідження агресивності з метою виявлення осіб з підвищеними показниками її для проведення психокорекційної роботи.

ART

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БАЛЕТМЕЙСТЕРАМИ Р. НИМІКОМ ТА М. КЕНІНГЕМОМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ СТВОРЕННЯ ТА ПОСТАНОВКИ ХОРЕОГРАФІЧНИХ ТВОРІВ

Волчукова Вікторія Миколаївна

кандидат мистецтвознавства, доцент,
доцент кафедри хореографії Харківського національного
педагогічного університету імені Г. С. Сковороди,
Харків, Україна

Тун Яцянь

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Харківського національного педагогічного університету
імені Г. С. Сковороди

Вступ. На сьогоднішній час розвиток цифрових технологій допомагає балетмейстерам застосовувати їх як допоміжні виразні засоби танцю при створенні та постановці сучасних хореографічних творів. Засоби комунікації нових медіа відрізняються за своєю природою тим, що являють собою подвійний код і здатні тільки репрезентувати хореографічне мистецтво. До нових медіа належать комп'ютер, веб-сайти, 3d моделювання, VR реальність, мультимедіа, комп'ютерна графіка, які широко використовуються сучасними балетмейстерами при створенні та постановці хореографічних творів. Відбувається трансформація хореографічних творів в різних видах танцювального мистецтва у процесі дедалі більшої цифровізації сучасної культури. Інформаційні технології впроваджуються у різні види хореографічного мистецтва, змінюють їх форму та способи взаємодії з публікою. Багато хореографічних творів сучасності створюється з використанням цифрових технологій, тому актуальним постає питання

дослідити, яким чином, під впливом цих технологій змінюється реалізація задуму західноєвропейських балетмейстерів М. Кенінгема та Р. Ниміка в хореографічних творах, яке сприйняття їх глядачем та розуміння виконавцями.

Мета роботи – теоретично обґрунтувати та виявити особливості використання сучасними балетмейстерами Р. Ниміком та М. Кенінгемом цифрових технологій в процесі створення та постановки хореографічних творів.

Матеріали та методи. Теоретичною основою дослідження послужили роботи Е. Катан-Шмідт, яка досліджує як змінюється мова танцю при поєднанні сучасного танцю, драматургії та VR (віртуальної реальності). Вона займається дослідженням у галузі філософії танцю, і намагалася визначити, чи можна за допомогою технологій створити художній засіб вираження, як відбувається взаємодія танцюриста та VR, яким чином вибудовується хореографія. У працях М. Кенінгема розглянуто процес створення хореографічного твору за допомогою машини, штучного інтелекту, і яким чином трансформується мова танцю, якщо її створила машина.

При розгляді теми наукової статті були застосовані наступні теоретичні методи: метод термінологічного аналізу, методи аналізу та синтезу, систематизації знань, порівняння, узагальнення даних, представлених у мистецтвознавчій, художній літературі, інформаційний метод.

Результати та обговорення. Інформаційні технології сьогодні широко використовуються в усіх видах хореографічного мистецтва, змінюють їх мову та форми взаємодії з публікою, розширюють фізичні можливості тіла танцівника. У мистецтві танцю під впливом цифрових технологій змінюється реалізація задуму балетмейстера в хореографічному творі.

Таким чином, «цифрові технології» - це технології, що використовують електронно-обчислювальну техніку для запису кодових імпульсів у певній послідовності та з певною частотою [5].

Процес вивчення кінестетичних реакцій глядача та вплив цієї реакції на розуміння хореографічного твору досліджується за допомогою сучасних технологій. Їх застосовують не тільки як вивчення кінестетичних реакцій

глядача, а також використовують для створення та постановки хореографічних творів.

Процес створення балетмейстером хореографічних творів на матеріалі різних видів хореографії передбачає пошук оригінальної ідеї, сюжетної лінії, хореографічних образів, драматургічної побудови твору, малюнків та хореографічної лексики, та використання інноваційних цифрових технологій при створенні лексики, костюмів, декорацій, атрибутів, світлового оформлення сцени, особливо в сучасному танці.

Прикладом хореографічного твору, який побудований на матеріалі сучасного танцю і має інтерактивний характер є «TRISOLDE» балетмейстера Р. Ниміка, сценографа В. Сільченка та у виконанні театру сучасного танцю «Fine 5» [5].

Рене Нимік взяв за основу музику з опери Р. Вагнера «Трістан та Ізольда» та її персонажів. Темою цього хореографічного твору є суперечності у відносинах між чоловіком і жінкою, тонка грань, зображена на задньому фоні біла смуга, що уособлює грань між любов'ю та ненавистю.

У постановці задіяні візуальні та інтерактивні технології. У режимі реального часу, датчики на глядачах фіксують їхнє потовиділення, це в свою чергу впливає і змінює звучання опери Вагнера «Трістан та Ізольда». У такому звуковому оформленні беруть участь глядачі. Принцип візуальних ефектів у цьому творі полягає в аналізі руху танцюристів та проектуванні відео на ту саму позицію.

Все це реалізується на програмному та апаратному рівні: датчик знімає свідчення з глядача, комп'ютерна програма виявляє їх пізнавальні та емоційні стани під час перегляду вистави. Ці дані впливають на звук у реальному часі, глядач чує її крізь шум. Зображення з камери аналізується за допомогою спеціального програмного забезпечення, написаного у XCode із використанням OpenFrameworks. Тут виконується налаштування області, захопленої камерою, в область зображення, що проектується. Потім виявлення руху виконується за допомогою OpenCV. Потім оброблене відео надсилається на Resolume Arena за

допомогою Syphon для додавання додаткових відеоефектів у реальному часі. Координати танцюристів відправляються на Resolume Arena за допомогою OSC [5].

Що стосується танцювальної лексики, і яким чином трансформується мова танцю, якщо її створив штучний інтелект, а не балетмейстер. М. Кеннінгем зазначає, що у просторі немає фіксованих точок, отже, комбінації танцювальних рухів не повинні зв'язуватися один з одним і хореографію можна постійно змінювати. Також, можна використовувати танцювальні комбінації з різним музичним ритмом і накладати один на одного, справляючи враження їхньої паралельної взаємодії [2, с. 24].

Наприклад, у постановці М. Кеннінгема «Торс», у групах танцівників відбуваються постійні зміни комбінацій. Постановка створена з 64 фраз, та кожна фраза відповідає певному числу. Підкидаючи монети, М. Кеннінгем складав фрази у комбінації та створив загальну картину хореографічного твору. Постановка буквально показує, як працюють числа. Такий танець, який створюється за допомогою рандомізованої змінної, випадковості, як із монетою, та ймовірності називають терміном «стохастична хореографія». Для Кеннінгема було важливо зрозуміти, як рухається людина, знайти джерело руху, його фізичний імпульс чи енергію, звідки відбувається рух. Усі ці пошуки призвели до формулювання логіки самого руху. Працюючи з тілом, він намагається досягти точності його мови [2, с. 27].

Балетмейстер М. Кеннінгем також створив хореографічний твір «Варіації V» з використанням мультимедіа (mixed media). Тут використовуються такі технічні пристосування: антени, з двох сторін сцени фотоелектричні пристрої, кіно- і телеапаратура. Музику Д. Кейджа було чути краще, коли виконавці підходили близько до антени або загороджували пучок фотоелектричного світла, розмикали ланцюг, і тим самим включали динаміки.

М. Кеннінгем використовує цифрові технології, тому що вони є частиною нашого повсякденного життя і змінюють наше мислення. Технології змінюють сприйняття людиною навколишнього світу. Його покоління виросло з

телевізором та керує послідовністю кадрів, перестрибуючи з каналу на канал. М. Кенінгем зображує нелінійність у хореографічному творі, що речі існують власноруч, а люди мимоволі змушені «стрибати з одного в інше» [2, с. 41].

Хореографічні твори М. Кенінгема створюються з використанням монети, карт, але потім мають чітко задану структуру і виконуються без імпровізації. Танець складається з хореографічних фраз, що «випали» у випадковому порядку, а потім відпрацьовуються на репетиціях. Хореограф сам створює та структурує свої роботи, тільки при створенні вибудовує хореографічний малюнок певним чином із використанням методу випадковості.

Таким чином, хореографічні твори балетмейстерів Р. Нимика “Trisolde” та М. Кенінгема «Варіації V» відносяться до стохастично представленої хореографії, оскільки створюються на сцені залежно від датчиків та програми. Хореографічні твори, які створені на матеріалі сучасного танцю поєднують штучний інтелект та фізичні здібності тіла танцівника, яке керується. Боротьба комп'ютера та людини за сцену сьогодні мають загальносвітову тенденцію. Хореографи, розширюючи тілесність людини, іноді відсувають її на задній план. Танцюрист намагається вирватися з попередньо заданого контексту, йому пропонується послідовність комп'ютерної програми [4].

Хореографи використовують цифрові технології, щоб розширити свої творчі можливості у сценічному просторі. Наприклад, йдуть із простору сцени на додатковий екран, або переходять у VR простір. У глядача виникає потреба у спецефектах при перегляді хореографічних творів. Технології віртуальної реальності застосовуються балетмейстером для підсилення видовищності хореографічного твору.

Таким чином, сьогодні існує велика кількість хореографічних творів в яких використовуються балетмейстерами сучасні цифрові технології. Репертуарна політика студій сучасного танцю різноманітна. Аматорське та професійне хореографічне мистецтво країн Західної Європи пропагує найкращі зразки творів з використанням цифрових технологій.

Необхідно виділити етапи постановки балетмейстерами Р. Нимиком та М. Кенінгемом хореографічних творів «Варіації V», «Торс», «TRISOLDE» з використанням цифрових технологій: Перший етап: розповідь виконавцям теми, ідеї, змісту, сюжетної лінії хореографічного твору, філософської ідеї, яка покладена в основу змісту хореографічного твору, про особливості застосування в ньому цифрових технологій (світлодіодні костюми, світлового оформлення сцени з використанням комп'ютерної графіки, нових медіа: комп'ютеру, веб-сайтів, 3d моделювання, VR реальність, мультимедіа). Другий етап: прослуховування виконавцями музичного матеріалу хореографічного твору (особливостей використання електронної музики, принципу візуальних ефектів). Третій етап: характеристика балетмейстером хореографічних образів, іноді фантастичних, проведення репетицій з акторської майстерності з виконавцями, розподіл виконавців на сольні партії. Четвертий етап: вивчення танцювальної лексики хореографічного твору з виконавцями, особливості використання при побудові лексики штучного інтелекту, використання лексики роботів). П'ятий етап: вивчення малюнків танцю, композиційних переходів з виконавцями. Розповідь про художні прийоми композиції на розвиток малюнків танцю, які застосовані в даному хореографічному творі при використанні 3Д технологій. Шостий етап: відпрацювання виконавської техніки хореографічного твору, та сценічне оформлення хореографічного твору (підбір світлодіодних костюмів та реквізитів, декорацій, світлового оформлення сцени з використанням 3d моделювання, VR реальності, мультимедіа).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баттерворт Д. Танец. Теория и практика / пер. с англ. Ю.С. Вовк. Харьков : изд-во «Гуманитарный центр», 2016. 244 с.
2. Каннингем М. «Гладкий, потому что неровный...». / под редакцией Л. Жаклин. Д: Арт Гид; Музей современного искусства «Гараж», 2019. 240 с.
3. Bresnahan A. The Philosophy of Dance [Электронный ресурс]: The Stanford Encyclopedia of Philosophy. URL: <https://plato.stanford.edu/entries/dance/>

4. Zharinova E. INSIDE THE CHAIN: An Intersection of Dance, Mathematics, and Technology. URL: https://www.academia.edu/41398167/INSIDE_THE_CHAIN_An_Intersection_of_Dance_Mathematics_and_Technology.
5. Катан-Шмид Э. Playing with Virtual Realities URL: https://www.youtube.com/watch?v=2r_LOG7TaQA&t=1693s
6. Mangolte B. On the Making of Water Motor, a dance by Trisha Brown filmed. - URL: <http://babettemangolte.org/maps2.html>

БАЛАНС РІВНЮ ЯК ІНСТРУМЕНТ ВІДОБРАЖЕННЯ БАЛАНСУ ЕЛЕМЕНТІВ ЗМІСТУ

Чайковська Валентина Борисівна,

викладач

Харківська державна академія культури

м. Харків, Україна

Однією із сфер екранного мистецтва є коло постановочних жанрів: художнє, або ігрове, кіно; документальні, науково-популярні, навчальні фільми, анімаційні види екранних мистецтв, відеокліпи. Наразі в області кіно не існує єдиної класифікації жанрів, більшість постановочних екранних творів мають ознаки лише кількох із них. Метою даної доповіді є з'ясувати одну з головних ознак постановочного екранного твору, якою є застосування аудіальної частини екранного образу, а саме технічне її втілення. Методом дослідження даного питання є сукупність прийомів практичного і теоретичного освоєння проблеми екранного звуку як категорії події, що вже відбулась. Постановочний екранний твір – це оповідь про дію, яка вже відбулась і реконструюється за допомогою комплексів засобів екранного мистецтва, а саме сценарної частини, з'йомки, монтажу і звуку. Така подія – це аналог усної або письмової оповіді, тобто вербального тексту, який за допомогою слова описує подію. В екранному варіанті такий опис розпадається на чотири складові – голоси, музику, шуми, тишу (штучно відтворену засобами звукорежисури). Чотири складових зведеного треку здійснюють одночасність оповіді, котра є неможливою у послідовному опису події, що є притаманним художнім засобам літератури. Факт одночасності екранної оповіді у звуковому форматі здійснюється завдяки одночасного вертикального (якщо точніше – вертикально-горизонтального) поєднання окремих треків, кожен з яких є функцією висвітлення того чи іншого елемента оповіді. Окремі треки знаходяться між собою у певному співвідношенні гучності, інакше кажучи, у певному балансі рівню (термін «баланс рівню» є загальноприйнятним в екранній звукорежисурі). Умовна

реальність, що створюється штучними засобами екранної виразності, базується на особливостях візуального і аудіального сприйняття людиною оточуючого світу. Одним з таких засобів є тонування (перезапис) діалогів, монологів, внутрішніх монологів і закадрового тексту (якщо він закладений у сценарне вирішення даного екранного твору). Факт тонування є екранним аналогом літературної оповіді (постійний середній звуковий план за винятком ефектів). Інші засоби звукової виразності – шуми та екранна тиша – також є у більшості випадків тонованими, які (поряд з музичним треком) існують в балансі рівню з голосовими треками. Саме тонування дозволяє балансувати смислами тих чи інших елементів події, що відтворюється екранними засобами, у рухливій звуковій вертикалі. Вертикально-горизонтальний баланс рівню вищезгаданих складових зведеного треку створює смислові пріоритети тієї чи іншої сцени (мізансцени) і відповідає на питання «що наразі є найважливішим?» Відповідь на це питання надається за допомогою розміщення головного звуку на динамічному рівні 0дБ за індикатором рівню звукового сигналу (на слух-гучності звуку). Головним звуком на даний момент екранної оповіді вважається будь-який засіб звукової виразності, який автори фільму вважають найважливішим у сцені, залежно або незалежно від візуальної частини мізансцени. У цей момент екранної дії всі інші треки подаються у балансі рівню на відстані n дБ для кожного з треків по відношенню до головного звуку і у певному співвідношенні між ними самими також. Загальне співвідношення головного звуку і решти треків є відображенням пріоритетів смислів за ступінем важливості. У горизонтальному русі зміна смислових пріоритетів відбувається за допомогою зміни співвідношення треків за балансом рівню, включаючи головний звук. Наприклад, якщо режисер у даний екранний ситуації вважає пріоритетом перебіг події, він розташовує шумовий трек на рівні 0 дБ – n дБ у балансу рівнів або навіть розташовує шумовий трек на рівні 0 дБ (як головний), тоді як музичний трек одночасно знаходиться нижче за гучністю. Якщо, навпаки, режисер у даний екранний ситуації вважає пріоритетом емоційний (музичний) коментар, то, відповідно, шумовий і

музичний треки міняються місцями у балансі рівню. Результатом вивчення режисером категорій екранної постановочні дії має бути розуміння аудіальної частини екранної режисури, зокрема пріоритетності елементів екранного висловлювання (звукового вертикального монтажу) за допомогою балансів рівню. Отже, баланси рівню, що висвітлюють пріоритети смислів як елементів змісту, і є тим окремим інструментом звукорежисури, завдяки якому здійснюється мистецтво виявлення і зміни пріоритетів смислів у перебігу події в постановочному екранному творі.

ЗАСОБИ ГРАФІЧНОЇ МОВИ СУЧАСНОЇ ОРИГІНАЛЬНОЇ ГРАФІКИ

Ясеницька Жанна Володимирівна

старший викладач

кафедра вокально-хорового,

хореографічного та образотворчого мистецтва

Дрогобицький державний педагогічний університет

імені Івана Франка, Україна, Дрогобич

Вишивацька Валентина Сергіївна,

бакалавр

Дрогобицький державний педагогічний університет

імені Івана Франка, Україна, Дрогобич

Вступ. Графіка – багатогранний і значний за сферою поширення вид образотворчого мистецтва. Розвиток та формування графічного мистецтва в Україні відбувалося у взаємодії з суміжними галузями мистецтва, і насамперед з живописом, оскільки цілий ряд художників поєднує у своїй творчості обидва види. Така єдність прослідковується в першу чергу живописно-графічними матеріалами та засобами виразності - використання живописних та графічних матеріалів, котрі доповнюють один одного. Такий напрям розвитку сучасної графіки найбільш притаманний оригінальній графіці – роботам, графічним аркушам, створеними безпосередньо рукою художника в єдиному екземплярі.

Мобільність у процесі створення графічних творів робить її чутливішою до швидкоплинних явищ дійсності, в ній швидше, ніж у інших видах мистецтва, оновлюються художні прийоми, раніше проникають нові мотиви, завдяки чому вона виразніше й повніше репродукує поступ українського мистецтва. Сучасна графіка, оперуючи традиціями, надбаннями та досвідом минулого, інтенсивно розвивається та оновлюється, формується нова сторінка графічного мистецтва. У зв'язку з цим особливий інтерес представляє пошук тонкощів засобів виразності, сучасних матеріалів та інноваційних технік оригінальної графіки. Митці України та зарубіжжя постійно експериментують у напрямку поєднання матеріалів та технік, виконують свої твори як в станковому, так і монументальному трактуванні. Завдяки таким творчим

пошукам митці мають необмежені можливості для втілення своїх художніх задумів, реалізації нових ідей, синтезу матеріалів, використання нових інструментів та пристосувань, експериментам з техніками зображення.

Особливого значення явище української графіки набуває у наш час, коли мистецтво перестає бути вузькою фаховою дисципліною, чи мистецьким напрямком, але має інтердисциплінарний характер. Усі види і напрями графіки розвиваються й доповнюються новими комп'ютерними технологіями. Та все ж класичні композиційні прийоми, технічна вправність митця, здатність володіти досконалим, академічним рисунком, креативність мислення в ідейних та формальних пошуках залишаються і надалі головними чинниками у мистецтві графіки.

Мета роботи – дослідження та аналіз технік творення графічного зображення з огляду на традиції та інноваційні прояви та їх популяризація як засобів графічної виразності в сучасному мистецькому просторі.

Матеріали та методи. Теоретична основа даного дослідження - це комплексний методологічний підхід до вивчення історії розвитку та становлення мистецтва графіки на теренах України, аналіз зображальних графічних технік та матеріалів оригінальної графіки, їх значення та місце в презентації сучасної графіки. Використано наступні теоретичні методи: пошуково-бібліографічний, історіографічний, мистецтвознавчий, стилістичний, методи систематизації, художнього, колористичного і композиційного аналізу тощо.

Результати та обговорення. Проблемам графічного мистецтва України ХХ – поч. ХХІ ст. присвятили свої наукові розробки чимало дослідників, серед яких О. Лагутенко, Р. Яців, О. Голубець, а також з'явилася низка статей та монографій, присвячених конкретним видатним графікам минулого століття. Ольга Лагутенко ґрунтовно досліджує зміни, які відбулися на Західній Україні, зокрема акцентовано на інновації у мистецтві графіки Львова. Теоретичні та світоглядні аспекти формування мистецтвознавчих ідей і впливів на художнє життя львівщини проаналізував у наукових дослідженнях Роман Яців.

Виділивши український контекст як рушійну силу, науковець наголосив на тенденції щодо поступу сучасних напрямів графіки.

Проблеми вивчення, збереження та розвитку багатогранного мистецтва графіки як явища національної культури неодноразово висвітлювали провідні українські мистецтвознавці. Зокрема, втілення нових віянь у сферу традиційної графіки у творчості сучасних митців розкривали В. Ханко, В. Гуменний, І. Остафійчук, П. Арсенич, О. Соломченко, Р. Дреботюк, Н. Лаврук.

Графіка – вид образотворчого мистецтва, який в якості основних образотворчих засобів використовує лінію, штрих, тон та пляму. Графіці притаманне контрастне трактування, а також колірно-тональне. Відповідно композиційний характер лінійно-графічної чи колірно-площинної форми залежить від матеріалу і техніки виконання. Відповідно до способу виконання та можливостей творення, тиражування, графіка поділяється на: оригінальну (авторські твори унікальної графіки), естампну (різновиди художнього друку) та поліграфічну продукцію. Оригінальна графіка створюється способом використання однієї або поєднанням, синтезом декількох художніх технік графічними матеріалами в єдиному екземплярі й трактується як станкова графіка. За допомогою найрізноманітніших художніх засобів, прийомів і технік, їх способів та методів зображення, їх поєднання, митці створюють тематичні, сюжетні, абстрактні, асоціативні авторські композиції. Окрім технік зображення, важливе значення у мистецькому творенні, у процесі виплеску на аркуші задуму відводиться матеріалам, якими оперує митець.

Графічні техніки зазнали вагомих змін у продовж часу їх становлення. На початку ХХІ століття складнішою стає її технологія і більше ускладнюється фактура відбитка, відтиску та колірне рішення. Сьогодні використовуються абстрактні, футуристичні форми, асоціативні трактування теми та композиції, що найбільш властиві імпровізаційному мистецтву.

Сучасні митці продовжують експериментувати з новими засобами, пристосуваннями, інструментами та методами для збагачення графічних технік. На сьогодні станкова графіка переступила попередній процес механічного

масового друку відбитків, вона диктує живу безпосередню участь автора з першої до останньої хвилини створення художньої роботи.

Доцільно в ході дослідження художніх технік оригінальної графіки перелічити основні традиційні інструменти та художні матеріали, це: сталеве перо, гусяче перо, очеретяне перо, рапідграф, рейсфедер, аерограф, пензлі, текстурний папір, акрил, акварель, гуаш, туш, чорнило, сепія, вугілля, соус, сангіна, олівці, фломастери, пастелі (воскова, крейдяна та олійна). Творчий процес дозволяє синтезувати та поєднувати різноманітні матеріали в одній роботі, акцентувати та один із них. Це дає можливість створити виключно авторську роботу. За звичай, матеріал диктує техніку виконання. Процес роботи в напрямку оригінальної графіки на основі використання тих чи інших матеріалів доцільний на основі окремих та синтезованих художніх технік та прийомів оригінальної графіки, а саме: плямографія, гратаж, монотипія, ниткографія, малюнок сухим пензлем, ручкою зі сталеве пером, тушшю, чорнилом, рисунок пастеллю, олівцями, соусом, сангіною, сепією, вугіллям, фломастерами, рапідграфом, гелевими ручками тощо. Слід зазначити, що в останні десятиліття у художників фактура графічної роботи, основа стає іноді головним виразним засобом для формування індивідуального художнього образу, а створення нових, тобто незнайомих раніше художній практиці фактур-основним пластичним завданням. Звідси і використання нетрадиційних у художньому відношенні технік та матеріалів. З урахуванням вказаного, можна виділити, зокрема, такі інноваційні технології в графіці: використання нових матеріалів, нових технологічних прийомів, нових комп'ютерних технологій. При цьому графіка найчастіше поєднується із живописом, поліграфією, комп'ютерним дизайном, світлиною. Одним із нововведень в образотворчому мистецтві може стати звертання до нових або повернення забутих образів і тем.

Важливим для сучасного художника-інноватора, експериментатора постає не авторське вираження, а бажання виразити емоції та почуття, розкрити сьогоденні теми, проблеми, соціальне середовище. Що стосується глядача, то

він стає основним учасником у створенні твору, оскільки художник залучає його до діалогу, нібито пропонує стати одним з авторів твору. Таким чином, сучасний художник може комбінувати й переміщувати вже готові зразки, пристосовуючи старі, традиційні ідеї та форми до нових обставин, нових естетичних канонів і нових мистецьких технологій.

Графіка пройшла складний шлях від реалістичного до стилізованого й абстрактного, проявляються риси символіки та асоціацій, розвиваються ідейні та зображальні антитези. Все це відображається та узгоджується на графічному аркуші. Митці, поєднуючи різні мови художнього вираження, занурившись у філософські, магічні, структурні, психологічні та метафізичні теорії, починають творити неповторний графічний образ сучасних життєвих нововінь.

Поєднуючи в найрізноманітніших варіаціях традиційні, напрацьовані графічні техніки, митець в своїй роботі добивається глибини передачі середовища, виразності обсягів, різноманітність тонових градацій, багатоплановості. Зображення, виконане з використанням декількох матеріалів – емоційне, насичене, затримує надовго погляд глядача. Навіть в межах однієї техніки можливі варіації.

Винахід нових матеріалів для основ художнього зображення, організація міжнародних і всеукраїнських виставок і фестивалів, відкриття сучасних графічних майстерень – фактори, що сприяють творчій активності митців, розширюють діапазон технічних та виразних художніх засобів сучасної графіки. Зі стрімким розвитком цифрових технологій, цінність «рукотворного» мистецтва, художнього авторського твору лише зростає. Авторська, створена художником, графічна композиція відображає такі особливості творчого процесу, як сюжетні та графічні ідеї, особливості техніки та примхи творчої особистості. Таким чином, сучасний художник може комбінувати й переміщувати вже готові зразки, пристосовуючи старі, традиційні ідеї та форми до нових обставин, нових естетичних канонів і нових мистецьких технологій.

Художній образ в творах графіки вирішується через низку композиційних засобів та ряд графічних засобів, серед яких найбільш значущими є характер

лінії та штриха, градації тону та фактура поверхні паперу. Проте, вагоме значення для сили звучання образу, створення настрою, передачі як умовного, так і ілюзії глибокого простору в графіці має колір. На відміну від живопису, де колір є його основою та засобом творення, використовується широко і має необмежені колористичні підходи, в графіці – колір лаконічний, та відповідно до композиційних задач, може бути декоративним або умовним. В художній практиці існують певні загальні підходи до використання кольору в графіці. Колір розглядається, в першу чергу, як тон, акцент, доповнення. Колористичне вирішення теми, образу, композиції в графіці, особливо якщо колір виступає не лише як тон, подібно до інших видів мистецтв, базується на асоціативному та психологічному сприйнятті кольору людиною та відповідно до художньої ідеї.

Висновки. Сучасне графічне мистецтво представлене широким діапазоном різноманітних технік та прийомів, поєднанням матеріалів та втіленням найсміливіших ідей як та полотні так і в street-art, в монументальних розписах стін, в комп'ютерній, станковій, оригінальній графіці. Кожен зображальний матеріал може надавати графічній композиції оригінальності самостійному твору. В сучасному світі образотворчого мистецтва існує безліч прийомів та графічних технік, в яких вдало поєднуються класичні прийоми з додаванням сучасних, прослідковується синтез матеріалів та технік, формуються інноваційні трактування графічного зображення найрізноманітніших тем та призначень. Неординарні композиційні рішення та задуми можуть бути втілені за допомогою класичних матеріалів, а строгі академічні твори можуть бути виконані новітніми матеріалам, які неможливо було б собі уявити ще декілька років назад. Українська оригінальна станкова графіка в історичній ретроспективі – це не один із видів художньої творчості, це одна з ланок культурної традиції. Як цікаве і значне мистецьке явище графіка помітно збагатила скарбницю сучасної світової культури завдяки наполегливій роботі митців XX – XXI століть.

HISTORICAL SCIENCES

РОЗВИТОК БІБЛІОТЕК НА СЕЛІ В ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ 20-Х РОКІВ ХХ СТОЛІТТЯ

Кукса Наталія Григорівна
к.і наук , викладач
Черкаська медична академія
м. Черкаси, Україна

Вступ. / Introductions. Бібліотеки України були важливою ланкою в ланцюгу розвитку української держави. Вони були націлені на вирішення надзвичайно важливих і невідкладних завдань національного виховання молоді. В 20-х роках ХХ століття відбуваються докорінні зміни в усіх сферах економічного, політичного і культурного життя суспільства, спрямованого на побудову соціалістичного ладу. Ідеологічні зміни відбулися в характері, меті, змісті, організації роботи бібліотек у проведенні ними культурно-освітньої роботи. Бібліотеки були осередком виховання і формування у населення комуністичних ідей та світоглядних поглядів як важливого інструменту для досягнення поставлених комуністичною партією перед державними і громадськими організаціями завдань щодо підвищення рівня освіченості, обізнаності, спрямованості населення на активну діяльність по перетворенню суспільства, їх мобілізацію на побудову соціалізму і комунізму. Вони відігравали важливу роль в культурно-освітній роботі радянського суспільства, змінюючи засоби, форми, методи роботи з метою посилення ідейно-виховного впливу на населення країни.

Мета роботи. /Aim. Висвітлити особливості розвитку бібліотек в першій половині 20-х років ХХ століття.

Матеріали та методи./Materials and methods. Проблемно-хронологічний, історико-системний та аналітичний.

Результати та обговорення./Results and discussion. Про культурний рівень будь-яких країн і народів свідчить робота бібліотек, яким належить чільне місце у знайомстві широких верств населення з книгою. У 20 -х рр. ХХ ст. вони перетворилися у центри культурно-освітньої діяльності по містах та селах України. Вже в 1922 році в Україні налічувалось майже 18 тис. бібліотек. Належна увага бібліотекам приділялася з боку партійних організацій. Так, у жовтні 1923 року ЦК РКП(б) прийняв постанову „Про посилення партійного впливу на роботу бібліотек”, згідно з якою при агітпропвідділах, повітових і районних комітетах створювали бібліотечні комісії для нагляду за їх роботою.

В УСРР існувало декілька типів бібліотек: загальнодержавні, центральні, повітові, районні, клубні, стаціонарні, пересувні. Масовими бібліотеки були при сельбудах та хатах-читальнях. Правда у більшості випадків їх книжкові фонди були дуже бідними, зате газети безкозкоштовно розповсюджувалися по всіх сельбудах та хатах-читальнях. Поряд із видачею книг у бібліотеках проводилися голосні читки газет, журналів, різних брошур. Працівники бібліотеки залучали до читання широкі маси селянства, оформлюючи рекомендовані списки книг, виготовляючи гасла і бібліотечні плакати, проводячи різноманітні вечори. У 1924 році одна бібліотека припадала в середньому на 14-15 населених пунктів і охоплювала 16% читачів, а вже на кінець цього року – 30%.

Значною подією в роботі бібліотек став I бібліотечний з'їзд РРФСР, який відбувся в липні 1924 року. Швидко він перетворився на Всесоюзний і на ньому було узагальнено досвід роботи бібліотек, зокрема підбито підсумки і накреслено плани роботи сільських бібліотек. Спираючись на ці рішення, бібліотеки починають поширювати і вдосконалювати масову роботу. Все частіше проводяться вечори, виставки, дні та тижні книги. Один такий тиждень книги було проведено в 1925 році в Старобільському селянському будинку імені Леніна. В перший же день його проведення було дано концерт, перед початком якого прочитано доповідь на тему „Книга-зброя” з поясненням

експонатів окремих відділів. Слід вказати, що найбільшу цікавість серед присутніх викликала сільськогосподарська та антирелігійна література. На третій день бібліотекарі за допомогою читачів бібліотеки й членів гуртка „Друзі книги” влаштували похід книг до села Чмирівки, в якому прочитали доповідь „Книга – в масу”. В останній день тижня книги було поставлено дві інсценівки „З’їзд книги” та „Ванькін жарт”, які в живій формі передали присутнім зміст книги.

Однак в першій половині 20-х років ХХ століття багато сіл все-таки не мали своїх власних бібліотек. Тому як вихід із ситуації було запропоновано наступне. При районних та великих сельбуддах створювалися пересувні бібліотеки, які обслуговували населення сіл, де були відсутні стаціонарні бібліотеки. На їхнє створення Головополітпросвіта в першому півріччі 1925 року виділила всім райсельбудовим бібліотекам по 400 книг. Як правило, для роботи пересувних бібліотек виділяли одного-двох громадських бібліотекарів, які знайомили читачів із змістом книг, вішали оголошення про прибуття пересувки тощо.

Робота бібліотекарів була досить важкою. Більшість бібліотек не мали своїх транспортних засобів, тому їм доводилось пішки з книгами проходити 20-30 кілометрів від села до села.

В Україні наприкінці 1925 року налічувалося понад 1 тис. бібліотек, які мали пересувні фонди. Ними було організовано 7 тис. 522 пересувні пункти, в яких відбувався обмін книгами. Місцеві бібліотеки мали 3609 пересувних пунктів, 3913 – припадало на сільські. Так, в Одеській окрузі при Свідіопольському, Цебраківському, Гросулівському, Бережанському та Біляївському районах було створено 70 пересувних бібліотек, які за 8 місяців 1924 року обслужили близько 10 тис. селян тих сіл, які не мали своїх бібліотек. У Кіровоградській окрузі функціонувало 180 пересувних бібліотек. Свою роботу вони організовували так: у села, де не було бібліотек виїжджав представник бібліотеки райсельбуду, організовував там при школі, сельбудові або хаті-читальні обмінний пункт, виявляв літературний інтерес читачів, а

потім привозив до села книги.

Слід сказати, що поширення книг серед селянства відбувалося досить повільно. Стаціонарних бібліотек у багатьох селах не існувало, а пересувні не охоплювали своєю роботою всього селянства. Якщо бібліотека і існувала в селі, то її книжковий фонд був занадто застарілим і систематично не поповнювався. Районні бібліотеки досить часто не могли допомогти сільським.

У П'ятихатському районі на Дніпропетровщині навіть не було бібліотеки в райцентрі, завезена література лежала в гаражі, не була налагоджена робота з поширення книг і через книгозаготівельні організації. В районних книгарнях панувало безладдя, зовсім не існувало виставок книг, не було рекомендованих списків. Робітники книжних прилавків не знали своєї роботи, не могли навіть запропонувати корисної книги.

Однак, незважаючи на всі недоліки в роботі бібліотек, а особливо на селі, їх мережа все одно зростала. На початку червня 1925 року у республіці працювало 5169 стаціонарних масових бібліотек, із них 793 у місті та 4376 на селі. Порівнюючи з 1922 роком, їх мережа зросла на 68% .

Висновки./Conclusions. Отже, розвиток бібліотек в Україні доводить, що на їх діяльність великий вплив мали історичні та соціально-політичні чинники, під впливом яких змінювалася їх соціальна роль та суспільне призначення. Аналіз історичних процесів, що відбувалися в Україні показує, що вони мали безпосередній вплив на характер, напрями, форми і методи роботи бібліотек.

Бібліотека була тим важливим органом, який акумулює різні види та форми поширення знань, забезпечує об'єднавчу функцію інформації про освіту, культуру, виховання, мистецтво, забезпечуючи взаємодію педагогічної, освітньої, культурної та самоосвітньої діяльності кожної особистості.

ПРОРОСІЙСЬКІ ПАРАМІЛІТАРНІ ФОРМУВАННЯ У РОЗВ'ЯЗАННІ АГРЕСІЇ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ (2014–2015)

Чірікалов Олексій Сергійович,

к.і.н.

Національний університет оборони України
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Залучення різних парамілітарних формувань і приватних військових компаній поряд із застосуванням регулярних військ стало невідомою рисою воєнних конфліктів. Їх використання стало елементом воєнної стратегії Російської Федерації ще у воєнних конфліктах у Придністров'ї, Абхазії, Грузії, Сирії та Україні. Саме проросійські парамілітарні формування від початку збройної агресії проти України навесні 2014 року брали активну участь в окупації Криму, а у подальшому – окремих районів Донецької і Луганської областей. Такі формування давали змогу Росії зберігати видимість її невторчання у цей процес та одночасно створювати картинку масовості і спонтаності виступів місцевого населення, створюючи ефект гібридного впливу.

Низка російських експертів, розглядаючи імовірність виникнення війни між Російською Федерацією та країнами-членами НАТО, вважають, що одним з можливих варіантів її початку може бути застосування парамілітарних формувань за кримським сценарієм. Враховуючи зазначене, вивчення й узагальнення досвіду застосування таких формувань у розв'язанні агресії Російської Федерації проти України (2014–2015) в сучасних умовах є актуальним та обумовлено потребами сьогодення.

Мета роботи. / Aim. Таким чином, метою роботи є вивчення й узагальнення досвіду застосування таких формувань у розв'язанні агресії Російської Федерації проти України (2014–2015).

Матеріали та методи./Materials and methods. Враховуючи особливості предметної галузі та мету дослідження, автором використовувалися загальні та

спеціальні методи і прийоми пізнання, як факторний та сценарний аналіз, порівняння, узагальнення, аналогія. Як методологічна основа використовувався системний підхід, основні положення й методи системного аналізу.

Результати та обговорення./Results and discussion. Зазначимо, що у загальному сенсі гібридна війна – це війна, основним інструментом якої є використання державою-агресором у державі, обраній для агресії, внутрішніх протиріч і конфліктів з подальшим їх використанням на власну користь для досягнення політичних цілей агресії. Головний акцент у таких війнах робиться на створення ситуації невизначеності, а одним з її інструментів є парамілітарні формування – воєнізовані утворення, що мають військовий або наближений до нього характер, при цьому вони формально не входять до складу збройних сил чи правоохоронних органів держави.

Автром з'ясовано, що у межах підготовки до гібридної війни проти України Російська Федерація послідовно створювала відповідні умови для успішного її проведення. З одного боку, вживався комплекс заходів для унеможливлення адекватного реагування військово-політичним керівництвом, органами державної влади, сектору безпеки і оборони України на негативні зміни в обстановці у кризовий період. При цьому, враховували протиріччя та прогалини у законодавстві України, які давали можливість перебувати та функціонувати на її території поряд з регулярними військовими частинами Російської Федерації різним парамілітарним формуванням, якщо вони формально не порушували чинного законодавства. Проте фактично своєю діяльністю вони створювали загрозу національній безпеці держави. Отже, недосконалість законодавства України не давала змоги адекватно реагувати на їх дії правоохоронним та іншим органам влади держави, які за своїм функціоналом повинні були підтримувати та забезпечувати її публічну та державну безпеку.

Також спецслужбами Російської Федерації здійснювався різноманітний вплив на певні категорії представників цих структур і відомств. У першу чергу, акцент робився на вербуванні працівників головних управлінь Служби безпеки

України та Міністерства внутрішніх справ України в Криму і відповідних управлінь у м. Севастополі. Як наслідок, з початком захоплення півострова оперативний склад цих органів виявився неготовим для ведення ефективних дій проти парамілітарних формувань, а також частково перейшов на бік агресора.

Іншим важливим аспектом було визначення Російською Федерацією складу сил для ведення гібридних дій та їх підготовка. Так, основний обсяг завдань покладали на підрозділи регулярних військ Російської Федерації, зокрема сил спеціальних операцій (т. зв. “зелені чоловічки”), які передбачали під виглядом місцевих сил самооборони розгорнути на території Криму. Вони своїми діями повинні були подати сплановану окупацію півострова як результат внутрішніх політичних суперечностей в Україні. Для підтримання їх дій та виконання інших завдань, пов’язаних з дестабілізацією (загостренням) обстановки в Криму, передбачалося задіяти проросійські парамілітарні формування. Управління ними та координацію дій, фінансування, підготовку та оперативну підтримку здійснювали переважно Федеральна служба безпеки та Головне розвідувальне управління Генерального штабу збройних сил Російської Федерації.

Зазначимо, що підрозділи збройних сил Російської Федерації, які передбачали задіяти при захопленні Криму разом з військами (силами) Чорноморського флоту, у вересні 2013 року пройшли відповідну підготовку під час російсько-білоруських навчань у Калінінградській області, на яких відпрацьовували операції із захисту співвітчизників, які нібито зазнали утисків на території іноземної держави. Одночасно була проведена робота з формування загонів т. зв. самооборони Криму з числа місцевих мешканців і представників “казачих” організацій Кубані, Дону та Криму, а також здійснена їх підготовка до спільних дій з російськими військами. Одними з важливих результатів такої підготовки стали відпрацьована злагодженість дій різних контингентів при виконанні ними спільних завдань, а також готовність виконувати їх без будь-яких морально-психологічних обмежень.

У цьому контексті необхідно акцентувати увагу на таких аспектах.

По-перше, специфічні умови в Криму на той час сприяли створенню стратегічної ситуації, яка була вигідна для держави-агресора, а саме: наявність значної кількості проросійськи налаштованих верств населення на півострові; наявність російських військових баз, у тому числі штабу Чорноморського флоту та арсеналів зі зброєю на території Криму.

По-друге, захоплення Криму відбувалося під час Української революції Гідності, що призвело до дезертирства і ротації у військовому та політичному керівництві України, втрати управління державою та військами у критичний момент для країни та ускладнення процесу прийняття політичних рішень. Соціально-політична ситуація, що склалася у країні також ускладнювала сприйняття населенням реальної загрози, що з'явилася ззовні та сприяла посиленню антиукраїнських парамілітарних формувань. У результаті, успішність операції з окупації Криму стала можливою завдяки глибокій внутрішній дестабілізації в Україні, що призвело до тимчасової дезорганізації Збройних Сил, правоохоронних органів та спецслужб, їх неготовності адекватно реагувати на прояви гібридних дій з боку високопідготовлених російських контингентів.

Основу парамілітарних формувань під час захоплення Криму складали підрозділи т. зв. сил самооборони Криму, “казаки”, колишні співробітники загону міліції спеціального призначення “Беркут”, дії яких активно підтримували представники різноманітних проросійських громадських і релігійних організацій, різноманітні колаборанти з числа місцевих чиновників, працівників освіти, медицини, культури тощо. Водночас на території Криму знаходилися окремі загони приватних військових компаній, зокрема “Вагнер”, але на той час вони обмежилися лише спостереженням за ситуацією. Усі вищезазначені складові парамілітарних формувань діяли за єдиним замислом і планом та під загальним керівництвом російських спецслужб та військовослужбовців під час всієї операції з окупації Криму, яка поділялася на декілька фаз та етапів.

Під час фази передконфлікту основні завдання парамілітарних формувань

були спрямовані на провокування соціальних і політичних зіткнень на півострові, ініціювання масових протестних акцій, виявлення та силовий тиск на проукраїнськи налаштовані верстви населення.

Активна фаза конфлікту характеризувалася подальшим загостренням обстановки, поглибленням існуючих протиріч та утворення нових. У цей період основними завданнями парамілітарних формувань були: участь у блокуванні критичних інфраструктурних, адміністративних і військових об'єктів; патрулювання у визначених районах населених пунктів; організація та несення служби на блокпостах на основних транспортних магістралях півострова; виявлення та нейтралізація проукраїнських активістів тощо.

У багатьох випадках захоплення об'єктів у Криму здійснювалося за однаковим алгоритмом: блокування об'єкту групами цивільного населення, його захоплення загонами парамілітарних формувань з подальшою передачею під контроль та охорону російським військовослужбовцям. Така тактика в умовах бездіяльності відповідних правоохоронних та спеціальних органів України підтримувати правопорядок позбавляла українських військовослужбовців можливості ефективно протидіяти загарбникам.

Під час другої латентної фази конфлікту, після захоплення Криму, діяльність парамілітарних формувань спрямовувалася, головним чином, на виявлення та нейтралізацію осередків та активістів опору агресору. Вони виконували переважно репресивні функції у випадках, коли застосування формальних юридичних процедур та російських правоохоронних органів вважалося недоцільним.

Порядок застосування проросійських парамілітарних формувань напередодні захоплення частини території Донецької та Луганської областей мав свої особливості. З їх складу були створені окремі підготовлені підрозділи, які завчасно отримали зброю. Ці формування вже брали активну участь у бойових діях спільно з підрозділами російських спецслужб та збройних сил, але російські військовослужбовці були офіційно оголошені добровольцями або такими, що перебувають у відпустці, а їх участь у цих подіях відбувається за

власної ініціативи. Тобто Росія як держава відповідальності за їх дії не несе.

Водночас, з початком активної фази антитерористичної операції (квітень 2014) з'ясувалося, що у протиборстві з регулярними військами парамілітарні загони та групи не демонстрували високої бойової ефективності. Як наслідок, країна-агресор була змушена у подальшому залучати власні регулярні військові формування, а також створювати парамілітарні формування з числа місцевого населення тимчасово окупованих територій. Але їх роль швидко почала відходити на другий план, оскільки вони виявилися доволі складними в управлінні і не завжди достатньо ефективними в умовах ведення інтенсивних бойових дій. Цей аспект зумовив потребу у найманцях з відповідною військовою підготовкою. За таких умов Російська Федерація поступово почала залучати до виконання завдань приватні військові компанії, зокрема й “Вагнер”.

Що стосується парамілітарних формувань, що захопили окремі райони Донецької та Луганської областей, на їх основі з активною участю російських силових структур наприкінці 2014 – на початку 2015 рр. почалося створення військових формувань, які за своєю структурою, чисельністю, озброєнням, підготовкою та всебічним забезпеченням набували вигляд регулярних військових формувань: з початку загальновійськові частини типу бригада, а у подальшому їх об'єднали у оперативно-тактичні об'єднання типу армійський корпус.

Висновки./Conclusions. Найближчими до “українського сценарію” “гібридної” війни знаходяться ті європейські країни, які мають не тільки спільний кордон з Російською Федерацією, але з її союзниками. Відповідно країною-агресором будуть використовуватися методи дестабілізації суспільно-політичної обстановки, схожі до застосованих та апробованих в Україні, особливо залучення парамілітарних формувань. У разі їх успішної реалізації ці формування виступають дієвою силою для подальшого руйнування державної устрою. Можливість застосування таких інструментів приховує справжні наміри, безпосередню присутність та участь у конфліктах держави-

агресора. Водночас, застосування парамілітарних формувань в умовах бойових дій високої інтенсивності проти підготовленої й добре оснащеної армії у порівнянні з регулярними формуваннями є менш результативним.

Разом з тим, успішність їх дій залежить від: ідеологічної налаштованості місцевого середовища; логістики – можливості розгортання таких формувань у районі проведення операції та їх забезпечення, у тому числі зброєю, що суттєво спрощується у разі втрати державою контролю над власним кордоном, зокрема й морським; характеру місцевості та ступеня її сприятливості для дій парамілітарних формувань, що на початку своєї діяльності найбільш часто використовують партизанську тактику; ефективності комплексної силової протидії сил безпеки і оборони та центральних органів виконавчої влади держави застосуванню парамілітарних формувань в умовах “гібридних дій” противника.

Таким чином, можна констатувати, що за досвідом подій в Україні парамілітарні формування виступали дієвим механізмом дестабілізації суспільно-політичної обстановки, загострення якої призводило до подальшої ескалації та переростання у збройний конфлікт. Недооцінка цього феномена сучасності українським військово-політичним керівництвом створило реальну загрозу територіальній цілісності та суверенітету держави та сприяло досягненню Російською Федерацією певних стратегічних цілей під час анексії Криму.

Незважаючи на вищевикладене, слід констатувати, що парамілітарні формування мають право на існування, у той же час цілі та порядок їх створення, форми діяльності, особливості фінансування повинно здійснюватися на підставі діючого законодавства країни під постійним контролем держави. А головне, державі потрібно створити і мати дієвий механізм протидії незаконній діяльності парамілітарних формувань та своєчасно реагувати на них.

CULTUROLOGY

УПРАВЛІННЯ ВЗАЄМВІДНОСИНАМИ З ГРОМАДСЬКІСТЮ В СОЦІОКУЛЬТУРНІЙ СФЕРІ

Житченко Ольга Олександрівна,

викладач I категорії

Билим Вікторія Анатоліївна,

студентка

Гадяцький фаховий коледж культури і мистецтв

ім. І. П. Котляревського,

м. Гадяч Полтавської області, Україна

Вступ. / Introductions. У сучасному світі зростає значення взаємодії із громадськістю в соціокультурній сфері. Організації, незалежно від їхнього типу та спрямування, повинні розвивати ефективні стратегії управління взаємовідносинами з аудиторією, щоб забезпечити взаєморозуміння, довіру та підтримку спільних цілей. Такі організації сьогодні мають активно використовувати методи паблік рилейшнз (з англ. - зв'язки з громадськістю) для підвищення свого іміджу, привернення уваги та інтересу до своїх соціокультурних послуг. Це важливо, оскільки знання населення про зміст цих послуг (та діяльності організацій в цілому) насамперед впливає на попит на них.

Паблік рилейшнз покликаний налагоджувати довгострокові відносини з представниками місцевих органів влади і управління, з іншими установами культури, зі спонсорами, з індивідуальними і колективними групами потенційних споживачів; інформувати широкі верстви населення про позитивні моменти в діяльності соціокультурних організацій, акцентуючи увагу на унікальності та специфічності пропонованих послуг; поширювати в суспільстві позитивні думки, оцінки і судження, а також нейтралізувати негативні думки про діяльність установ, які можуть виникнути в силу різних обставин.

Мета роботи. / Aim. Метою даної статті є дослідження різних методів паблік рилейшнз в роботі по налагодженню, укріпленню та використанню взаємовідносин з громадськістю в соціокультурній сфері для досягнення стратегічних цілей організацій.

Матеріали та методи./Materials and methods. Імідж сучасних соціокультурних закладів та установ, попит на їх послуги залежать від багатьох чинників, і одним із основних є знання населення про те, що робить заклад, чим він може бути корисним для тієї чи іншої людини або громадськості. [1, с. 37]

Зв'язки з громадськістю – це система теоретичних знань та практики їх застосування, що відображають ті комунікаційні процеси в суспільстві, які спрямовані на встановлення взаєморозуміння між різними соціально організованими суб'єктами та громадськістю. [2, с. 49] До основних завдань зв'язків з громадськістю можна віднести встановлення взаємовідносин між соціокультурними закладами та громадськістю, аналіз та інтерпретацію суспільної думки або проблем, які можуть вплинути на діяльність закладу культури; планування та реалізацію заходів, що здатні впливати в необхідному напрямку на цільову аудиторію; формування нових і підтримка існуючих відносин соціокультурних організацій із громадськістю. Проте, головним завданням у формуванні взаємовідносин з громадськістю в соціокультурній сфері є досягнення стратегічних цілей, які також формуються під впливом зовнішнього середовища. [2]

На сьогоднішній день методи паблік рилейшнз - це дієвий інструмент інформування населення про різноманітний спектр послуг, які можна отримати в соціокультурному закладі, а також засіб створення позитивного іміджу установи. Він є соціально необхідним явищем, адже при використанні методів паблік рилейшнз виграють обидві сторони – і громадськість, і установа чи заклад. Вигода для установи полягає в тому, що її робота оцінюється певним рівнем, росте престиж, покращуються відносини з громадськістю. Громадськість виграє тому, що працівники закладів визначають її потреби, і як результат – споживачів соціокультурних послуг стає все більше. З огляду на

швидкість економічних, політичних і соціальних змін, працівники соціокультурної діяльності зобов'язані бачити на кілька кроків вперед і робити лише глибоко продумані та добре підготовлені кроки.

У зв'язку зі зміненими соціальними і економічними умовами та входженням України у світовий інформаційний простір розвиток публік рилейшнз та його численні методи стають необхідною умовою в діяльності соціокультурних закладів. [2] Відзначаючи всю складність наукового аналізу досліджуваної проблеми, у цій статті наведено лише декілька дієвих методів, на основі яких можна виокремити наступні тези.

Основними принципами успішного управління взаємовідносинами з громадськістю є відкритість, прозорість та взаємодія. Організації повинні бути відкритими до спілкування з громадськістю, слухати їхню думку та враховувати їх потреби. Крім того, важливо підтримувати прозорість у діяльності, надавати доступ до інформації та пояснювати прийняті рішення.

Ефективне управління взаємовідносинами з громадськістю також передбачає взаємодію з різними соціокультурними групами. Організації повинні розуміти потреби та цінності різних категорій громадян, а також враховувати їхні погляди при прийнятті рішень.

Нарешті, успішне управління взаємовідносинами з громадськістю передбачає постійний аналіз та оцінку реакції аудиторії на дії організації. Слід враховувати відгуки та реакцію громадськості, щоб адаптувати свою стратегію та змінювати підходи відповідно до потреб.

Результати та обговорення./Results and discussion. Узагальнені результати проведеного дослідження і висновки свідчать про те, що проблеми як теоретичної розробки, так і практичного застосування методів управління взаємовідносинами з громадськістю в соціокультурній сфері носять апробаційний характер, оскільки кожна соціокультурна подія чи відповідний заклад мають свої особливості та специфіку роботи. Однак при цьому можна стверджувати, що декілька тез працюють узагальнено:

- управління взаємовідносинами з громадськістю в соціокультурній сфері

є ключовим аспектом успішної діяльності організацій у цій галузі;

- ефективне управління взаємовідносинами з громадськістю допомагає підвищити рівень довіри та підтримки спільноти до соціокультурних проєктів та ініціатив;

- ключовими складовими успішного управління взаємовідносинами з громадськістю є відкритість, прозорість та взаємодія з різними зацікавленими сторонами;

- взаємодія з громадськістю в соціокультурній сфері вимагає врахування особливостей культурного контексту та цінностей спільноти;

- використання інструментів комунікації та PR допомагає підвищити ефективність управління взаємовідносинами з громадськістю в соціокультурній сфері.

Висновки./Conclusions. У підсумку, управління взаємовідносинами з громадськістю в соціокультурній сфері вимагає постійного вдосконалення та уваги до потреб та очікувань аудиторії. Лише взаєморозуміння та партнерство можуть створити сприятливий клімат для спільних досягнень та успіху.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Євтухова С. М. Паблік рилейшнз. Навчально-методичний посібник для студентів напряму підготовки «Менеджмент» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр». – Херсон: Видавництво ХДУ, 2015. – 151с.

2. Тихомирова Є. Б. Зв'язки з громадськістю: Навчальний посібник.-Київ: НМЦВО, 2001 – 560 с.

**ПАРСУНА – ОРИГІНАЛЬНА ПЕРЛИНА ПОРТРЕТНОГО
ЖИВОПИСУ УКРАЇНИ**

Левицька Надія Миколаївна,

д.іст.н., професор

Приблуда Людмила Михайлівна,

к.філол.н., доцент

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

Вступ. Поширеним видом мистецтва доби бароко в Україні був портретний живопис. У добу бароко найяскравіше український портретний живопис виявився в такому оригінальному жанрі як «парсуна». Парсуна – жанр портретного живопису кінця XVI – XVII ст., що зберіг прийоми іконопису.

Мета роботи. Дослідження портретного живопису XVII – XVIII ст. в Україні, що містить унікальну національну особливість, увібравши в себе духовні надбання попередніх поколінь. Зокрема такого виду світського портрету як парсуна, його особливості та зразки в Україні.

Матеріали та методи. У дослідженні використано загальнонаукові та спеціальні методи: аналізу та синтезу, узагальнення, художнього аналізу твору, метод наукового порівняння, історіографічний, техніко-технологічний, візуальний. Інформаційною базою дослідження послуговували писемні, зображальні та речові матеріали з державних архівосховищ, бібліотечних зібрань і музейних колекцій України, праці вітчизняних учених, статті, опубліковані в періодичних виданнях, інтернет-ресурси тощо.

Результати та обговорення. У XVII – XVIII ст. науковцями виділено два основних напрямки розвитку портретного живопису – культовий та світський. Культовий живопис: донаторські (криторські) портрети, ікони-портрети, епітафії, портрети-тези та панегірики, вотивні та труменні портрети. Портрети культового призначення допомагають розкривати соціальну та родову належність зображених осіб. Світський живопис складається з родинних,

придворних портретів, портретів кабінетного типу; «агітаційних», лицарських; мініатюр. Створюючи портрети світського характеру, митці мали більше можливостей для розкриття психологічного стану та соціальної приналежності портретованого. На усіх теренах України створювалися галереї родинних портретів, що містили зображення друзів та відомих людей України (портретні збірки Рєпніних, Розумовських, Потоцьких, Вишневецьких, Полуботків, Бутовичів тощо). Особливого поширення набув тип картини-портрету «Козак Мамай» [1, с. 103]. Особливим явищем українського барокового мистецтва є *парсуна* – живописний твір, який поєднує в собі елементи середньовічного іконописного канону й західноєвропейського портретного мистецтва. До живопису парсунного типу належать ікони цього періоду, а також світський живопис – портрети державних діячів, отців церкви, представників козацтва.

Основними видами портретів парсунного типу є:

Сарматський портрет (назва походить від войовничого племені сарматів, а традиція написання таких портретів – із Польщі. Польські шляхтичі, пишаючись своїм родоводом, влаштовували у себе вдома цілі галереї портретів своїх предків. Цю традицію перейняли представники козацької верхівки, прагнучи довести своє родовите походження.

Ктиторський портрет (ктитори – це люди, які надали матеріальну допомогу церкві, за що вдячна церква їх вшановувала).

Парсуна як вид світського портрету посідає особливо вагоме місце в українському бароко. Церковні ієрархи, нова українська шляхта, багаті міщани, бажаючи залишити слід в історії та запам'ятатися нащадкам, так само, як дворянство в західній Європі, замовляють художникам свої «персональні» портрети. Оскільки великих портретистів в Україні не було, замовлення виконували місцеві «богомази». Тому в парсуні помітно сильний вплив іконопису, вони прості, подекуди наївні, але щирі й відверті. Досить популярними були тоді портрети Б. Хмельницького та козацької старшини, а в Західній Україні – впливових братчиків. До найвідоміших належать портрети П. Могили, лубенського полковника В. Гамалії, М. Маклашевського,

полковника С. Сулими і його дружини, генерального обозного І. Родзянка та ін. [2, с. 115].

На портретах такого типу зображалися ктитори – покровителі монастирів із козацької старшини. Його українською особливістю було те, що він зберіг тісний зв'язок з іконописом. В основі козацького портрету лежала потреба піднесення суспільного престижу, що поєднувалось з гуманістичним уявленням про гідність людини та її стану приналежність. Портретисти намагались проникнути у внутрішній психологічний світ персонажу, показували його характер та вдачу. Уся увага зосереджувалась на обличчі. Одяг не відвертав уваги глядача. Для портретів характерними є традиційність пози, пишній одяг, декоративне драпірування тканин і одягу, наявність атрибутів, що характеризують персонаж – жезл, розп'яття, книга, герб. Особливістю наддніпрянського портрету є часте вживання епітафій та епіграфічних текстів, що зближує живописний образ із літературою.

Близькими до парсуни в добу козаччини та гетьманщини є зображення в традиційному народному мистецтві Козака Мамає (легендарний мандрівник-бродяга, мудрець, казкар, воїн і характерник в одній особі, який ходить по світу і допомагає людям у біді, бореться за правду і карає кривдників). Оповіді про козака Мамає можна зустріти серед народних легенд, переказів, примовок. На його образи можна було натрапити в багатьох оселях, поряд з іконами. В оксамитному жупані, сап'янових чоботях та синіх шароварах; кругла поголена голова з хвацько закрученим за вухо «оселедцем», довгі вуса, чорні брови, карі очі, тонкий ніс, рум'яні щоки – перед вами портрет красеня-молодця, яким він склався в народній уяві. Він не має рис суворого воїна, а лише ознаки суму та елегійних роздумів

Козака Мамає на таких картинах завжди писали з кобзою, що є символом співучої душі народу. Кінь на картині символізував народну волю, дуб – його могутність. Часто на малюнках ми бачимо зображення списа з прапорцем, козацького штофа і чарки. Це були речі, пов'язані зі смертю козака – спис ставили на місці поховання, штоф і чарку клали в могилу – вони нагадували

про скороминущість життя та козацьку долю, в якій загроза смерті в бою була повсякденною реальністю.

Картини писали на полотні, на стінах будівель, віконцях, кахлях, скринях, посуді, вуликах і навіть на дверях яскравими, соковитими фарбами часто з написом: «Я козак Мамай, мене не займай». Це свідчило про доброту, незалежність та веселу вдачу хазяїв господи [2, с. 115].

Козак-бандурист – не тільки суворий месник, який шукає нагоди з татариним або ляхом «погуляти». Йому властивий і непідробний ліризм, і схильність до мрійливості, гумору та сатири. Він був українською іконою, взірцем, утіленням віковичних прагнень українців бути господарями у своїй хаті. Тюркською «Мамай» означає – «ніхто, ніяк, без імені, порожнеча». Тюрки вірили, що за душу людини борються добро і зло, і знаходять цю людину за ім'ям. Якщо ж людина не має імені, злим силам вона не підвладна. Така суб'єктивна невизначеність посилює художнє враження, бо один усамітнений козак виступає в ролі образу всіх українців. Він ніхто і водночас – єдиний для всіх. Образ цього героя і нині живий у серцях українського народу, його постать відтворено в багатьох видах мистецтв.

Не лише І. Гуляшецький, І. Сулима та інші, а й класичний козак Мамай у народному малярстві не мають рис суворих воїнів, а лише ознаки суму та елегантних роздумів. Особливістю наддніпрянського портрету є часте вживання епітафій та епіграфічних текстів, що зближує живописний образ із літературою [3, с. 635].

У цілому парсуни були неоднорідними, як у матеріально-технологічному плані, так і в стилістичному. Українська парсуна XVIII ст. відзначається реалістичною тенденцією і разом із тим декоративністю та лаконічністю художніх засобів. Художники у рамках традиційних композиційних схем створювали національно-забарвлені, часом дуже виразні образи. Портретна схожість передавалася дуже умовно, часто використовувалися будь-які атрибути або підпис, завдяки яким можна визначити, хто саме зображений. Робиться спроба максимально правдоподібно передати риси людини. Однак під

впливом іконопису портрети-парсуни певною мірою ідеалізовані.

Висновки. Отже, з кінця XVI ст. портретний живопис почав займати провідні позиції в українському мистецтві. В Україні XVII – XVIII ст. портретний живопис став найулюбленишим жанром. Саме на нього припадає значна кількість творів, що знайшла своє місце як у родинних маєтках, так і в храмах, що свідчить про їх надзвичайну популярність серед усіх верств населення. За технікою та манерою виконання український портретний живопис увібравши європейські мистецькі стилі, став самобутнім. У Західній Україні панував сарматський портрет, у Лівобережній та Центральній Україні – портрет парсунного типу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Родинні портрети Лівобережної України з колекції Національного музею історії України // Дворянські садиби як осередки культурно-мистецького та духовного життя XIX – початку XX століття: матеріали міжнар. наук. конф. 6-7 вересня 2007 р. – Прилуки: ТОВ «АІР – Поліграф», 2008. – С. 102-109.

2. Епохи розвитку української та світової культури у визначних пам'ятках і шедеврах: навч.- наоч. посіб. [Електронний ресурс] / С. І Береговий, Н. М. Левицька. – К. : НУХТ, 2017. – 225 с.

3. Мистецтво другої половини XVI-XVIII століття / Н. Акчуріна-Муфтієва, В. Александрович, С. Бушак [та ін.]; [ред. Д. Степовик]. – Т.3. – 2011. – 1087 с.

POLITICAL SCIENCES

METHODOLOGICAL ASPECTS OF RESEARCH

INNOVATIVE MECHANISMS OF PUBLIC ADMINISTRATION

Bobos Oleksandr,

candidate of veterinary sciences, associate professor
of the department of public administration
Interregional Academy of Personnel Management
Kyiv, Ukraine

Introductions. The rapidly changing modern world poses new challenges to public administration and requires constant improvement of tools and work methods. Innovative mechanisms of public administration play a key role in responding to these challenges, allowing not only to effectively respond to modern socio-economic processes, but also to anticipate future changes and adapt to them. The importance of researching innovative mechanisms in public administration cannot be overestimated, as they contribute to increasing the efficiency and transparency of administration, as well as strengthen citizens' trust in state institutions.

Methodological aspects of the research of innovative mechanisms of public management are key to understanding how they can be integrated into different areas of management and what consequences this can have for the state and society. The study of theoretical foundations, historical experience, modern practices, as well as analysis of the impact of innovative mechanisms allows not only to identify the most effective approaches, but also to propose new, original solutions for optimizing management processes.

Aim. The goal is to analyze the methodological foundations of the research of innovative mechanisms in the field of public administration; highlight the key trends and challenges facing this area, as well as develop recommendations for the implementation of effective innovation strategies.

Materials and methods. Materials for research are collected from various sources: scientific articles, legislative and regulatory acts, reports of state bodies. Research methods: systematic analysis of scientific publications highlighting the theories and practical application of innovative mechanisms in public administration; study of historical and modern approaches to innovation in public administration at the national and international levels.

Results and discussion. In the encyclopedic dictionary of public administration, research methodology is described as "a system of principles and methods of research organization." Examining the etymology of this term, we find that it comes from the Greek words "methodos" (way of research or knowledge) and "logos" (word, concept, teaching) [1]. However, delving into scientific interpretations, we can see different interpretations of the methodology:

- a conceptual statement of the purpose, content, research methods that ensure obtaining objective, accurate, systematized information;
- is formed on the basis of the generalization and development of methods discovered in philosophy, science and other forms of activity;
- a set of research methods used in science, which substantiates the methods of knowledge and transformation of reality;
- includes structure, logical organization, methods and means of activity.

In particular, the "methodology of public administration research" is defined in the dictionary as a scientific discipline that investigates the complex of phenomena of the instrumental sphere of administration and the natural connection between the scientific result and the means of its achievement [3].

In the context of this study, the methodology becomes a complex system that includes the choice of object, subject, goals and objectives, methods and various approaches to analysis. It also takes into account the strategic orientation, hierarchy, innovativeness and multivariate application of mechanisms. This approach makes it possible to flexibly adapt research to changing conditions and provides a deep understanding of the essence of the cognitive toolkit, which is important for the practical implementation of scientific recommendations.

The methodology of developing innovative public management mechanisms in the field of consumer rights protection includes a wide range of research methods aimed at achieving research goals. Given the complex nature of this research, we singled out several methodological principles that became key in our analysis:

- *the complexity of the management system*: the mechanism of public management in the field of consumer rights protection is considered as an interconnected system that is gradually improved to achieve the expected results;

- *strategic orientation*: the organization of the management mechanism is supported by strategic planning, which takes into account the long-term perspective of changes and their impact;

- *hierarchy in the system*: the specifics of interactions of different levels of management are considered, taking into account different categories of stakeholders from the national to the local level;

- *evaluation and monitoring*: an important element is the use of clear criteria for evaluating proposals and implemented changes, which allows monitoring effectiveness and adjusting processes;

- *innovativeness*: constant improvement of management mechanisms through the introduction of new approaches and technologies;

- *adaptability and flexibility*: an important aspect is the multivariate application of mechanisms, with the possibility of adaptation to changing conditions and features of different regions;

- *integration of European standards*: European integration processes make an important contribution to the formation of public management mechanisms, in particular in the field of consumer rights protection;

- *synchronization with decentralization*: coordination of management mechanisms with decentralization processes is important, which contributes to the strengthening of local self-government [2; 4].

An important aspect is that all initiatives and strategies developed should take into account long-term perspectives and therefore be oriented towards sustainability and long-term application in the future. The sustainability of the integration of new

ideas and approaches into practice contributes to the continuous improvement of the system and ensures the transition to a qualitatively new level of its functioning.

The hierarchical structure of management in the field of consumer rights protection requires taking into account the peculiarities of work at different levels. It is important to recognize that the system includes different institutions located at different levels of the hierarchy. Such an understanding contributes to the coordination and coherence of measures within the framework of one complex mechanism of action. Taking into account temporal, spatial, resource and organizational aspects is key to ensuring the effectiveness of strategy implementation.

Particular attention is paid to the clarity of evaluation criteria that are applied to the developed strategies and initiatives. The evaluation system is based on SMART principles, ensuring accuracy and specificity in planning, monitoring and controlling activities aimed at achieving the desired results. Establishing clear criteria for key performance indicators allows specifying every aspect of the planned activities and ensures the effectiveness of the process of achieving the set goals.

Finally, innovation in the process of improving the management system is a central principle. The innovative approach includes the application of the latest research methods, implementation of best practices and adaptation to changes in the external environment.

This involves not only the introduction of new ideas, but also a flexible response to external challenges, ensuring the dynamic development of the management system and its ability to adapt to new circumstances.

Conclusions. Summing up, it should be emphasized that the developed methodology, research methods and basic methodological principles form the foundation of scientific research and permeate the entire process of scientific knowledge, forming its methodological structure.

Each component of the research, be it theoretical, methodical, analytical or scientific-applied, is based on the outlined methodological principles. This approach ensures not only objectivity and consistency in conducting research, but also guarantees the reliability and scientific validity of the results obtained.

LITERATURE:

1. Bakumenko V. D., Surmin Yu. P. Metodolohiia derzhavnoho upravlinnia (Methodology of public administration). Entsyklopediia derzhavnoho upravlinnia : u 8 t. / nauk.-red. kolehiia: Yu. V. Kovbasiuk (holova) ta in. Kyiv : NADU, 2011. T. 2. S. 346.
2. Ilchenko N. M. Metodolohiia doslidzhennia problem derzhavnoho upravlinnia: instytutsionalnyi pidkhid (Methodology for the study of public administration problems: an institutional approach). Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia. 2011. № 1. S. 56–64.
3. Kozakov V. M. Lohika i metodolohiia naukovykh doslidzhen u derzhavno-upravlinskii nauksi Ukrainy (Logic and methodology of scientific research in the state and management science of Ukraine). Investytsii: praktyka ta dosvid. 2011. № 3. S. 64–67.
4. Metodolohiia (Methodology). Vikipediia. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Metodolohiia> (data zvernennia: 17.04.2024).

PHILOLOGICAL SCIENCES

ЗАСТОСУВАННЯ ХУДОЖНІХ ЗАСОБІВ ПРИ ВІДТВОРЕННІ СЛОГАНІВ

Липак Ірина Андріївна,

Студентка

Дрогобицький Державний Педагогічний Університет

імені Івана Франка

Вступ. Для того, щоб привернути увагу до продукції рекламодавці нерідко вдаються до використання різноманітних художніх засобів. Без них рекламний текст є сухим та невиразним.

Оскільки найбільш популярним та вживаним засобом реклами являється слоган, рекламодавці застосовують всі можливі методи підвищення його експресивності через використання засобів художнього та поетичного мовлення, оскільки вони сприяють на сприйняття та запам'ятовуваність слогана споживачем.

Якщо англomовний слоган є вдалим та відмінно виконує свою функцію в англomовних країнах, це не завжди означає, що його вдасться перекласти дослівно та точно українською мовою, без втрати форми. Стилiстичні фігури - незвичні синтаксичні звороти, що порушують мовні норми, вживаються задля оздоби мовлення [6, с. 10].

Мета роботи – визначення особливостей перекладу та будови слогану, характерних ознак слогану, специфіки перекладу з англійської на українську мову, з'ясування типових помилок та труднощів, з якими можна стикнутись при перекладі рекламного гасла.

Методи дослідження: порівняльний метод, метод узагальнення, метод аналізу;

У рекламі стилістичні фігури потрібні для того, щоб виділити основну думку, рекламний мотив чи образ рекламного оголошення. Найбільш

розповсюдженими стилістичними фігурами є анафора, антитеза, градація, інверсія, риторичні оклики та запитання, паралелізм, епіфора, лексичні повтори.

1. **Метафора** – «художній засіб, що полягає в переносному вживанні слова або виразу на основі аналогії, схожості або порівняння, а також слово або вираз, ужиті в такий спосіб. [7] Даний троп добре запам'ятовується та відкладається у довгостроковій пам'яті.

– Драже Skittles «*Drain the Rainbow. Taste the Rainbow*» – «Заміксуй веселку. Спробуй веселку»/ «Відчуй веселку. Смакуй веселку»

– Шоколад Milka «*Tenderness is inside*» – «Ніжність всередині»/ «Ніжність смакує краще»

– Розчинна кава Nescafe 3in1 «*Смакуй успіх з Nescafe 3в1*»

2. **Епітет** – це «художнє означення, що підкреслює характерну рису, визначальну якість явища, предмета, поняття, дії». [7] Епітет як експресивний елемент використовується для психологічного впливу у рекламі. Наприклад:

– Засоби особистої гігієни «Fa» – «*Фантастична насолода*».

– M&M's «*Відпадні Шоколадні*»

– Чай Lipton «*Taste of relaxation*» – «*Задає затишний тон*»

3. **Порівняння** використовується для більш наочного зображення. Часто порівняння бувають прихованими, оскільки порівнюються товари конкуруючих продуктів.

– Підгузники Huggies «*Feels like a mom's hug*» – «*Як мамині обійми*»

– Palmolive: «*Irresistibly soft skin, like a touch from a rose*» – «*Неповторно м'яка шкіра, немов дотик троянди*»;

4. **Анафора** – це стилістична фігура, яка базується на повторенні початкових частин (звуків, слів, синтаксичних побудов) суміжних відрізків мовлення (слів, рядків, строф, фраз) [5, с. 2]. Головна ціль використання анафори – утримати, закріпити в пам'яті споживача елемент, який підкреслюється повторами.

– Nestle – «*Якість продуктів. Якість життя*»

- «Milka» *Ще ніжніше! Ще смачніше!*
- «Eclipse» *Упевнений у подиху – упевнений в собі.*

Багаторазове повторення певних елементів гасла посилюють навіювання. Отже, повтор слів у слогані є одним із головних принципів зображення мовного матеріалу і одним з основних засобів вираження сугестії. За допомогою анафори, епіфори, паралелізму досягається багаточаровість побудови рекламного тексту, який розрахований на цілеспрямоване використання глибинних рівнів мови та свідомості [1, с. 267].

5. Епіфора – повтор кінцевого елемента (слів або словосполучень) в декількох висловлюваннях. В драматичних творах епіфора використовується як для підсилення змістовності, так і для звукового забарвлення фрази [5, с. 3]

- «Ariel» *Не просто чисто, а бездоганно чисто!*
- «Durasell» *«Lasts longer. Much longer» «Потужніша енергія на довше»* (В даному прикладі епіфора зустрічається в оригінальному варіанті слогану, але при перекладі ця особливість втрачається).

Епіфора сприяє ритмічній організації тексту ще більше, ніж анафора, завдяки інтонаційному підсиленню кінцівки та підкреслює логічний зв'язок та емоційну тотожність суміжних відрізків мовлення.

6. Антитеза – стилістична фігура, суть якої полягає у зіставленні контрастних чи протилежних образів. У широкому значенні під антитезою розуміють будь-яке зіставлення протилежних понять, ситуацій чи інших елементів у творі. [6]

Для створення антитези часто використовують антоніми та антонімічні звороти:

- Крекер «TUC» *«Бувай голод. Привіт можливості»*
- Шоколадний батончик «Snickers» *«You`re not you when you`re hungry» – «Ти не ти, коли голодний»*

Рима – композиційно-звуковий прийом суголосся закінчень, що має фонетичне і метричне значення, об'єднує суміжні та розташовані близько слова віршових рядків (починаючи з останнього наголошеного складу) для організації

їх у строфи, впорядкування поетичного мовлення, його евфонічного римотворення [3, с. 423].

– *Salad and beets are some healthy treats* (рекламний слоган торгової марки Healthy Eating Slogans), у буквальному перекладі Салат і буряк підтримують здоров'я. Пропонуємо перекласти «*Морква, зелень, та буряк говорять здоров'ю «так»!*» [2, с. 108]. В перекладі рима зберігається, проте текст зазнає лексичних та граматичних перевтілень.

Однак, не у всіх гаслах вдається зберегти римовану структуру:

– *Winston tastes good like a cigarette should.* – *Вінстон смакує, як і належить справжній сигареті.* (Рекламний слоган сигарет).

– Shell Oil Company «*Keep going well – keep going Shell*» – «*Підтримує добре – Підтримує Shell*».

Можна зробити висновок, що збереження рими в слоганах не являється першочерговим завданням перекладача. Але як виняток слід приймати ті випадки, коли у римі закладений основний посил інформації, або коли гасло супроводжується музикою, що вимагає його ритмічності [4, с. 89].

Антонімічний переклад

Буває так, що при перекладі з англійської на українську мову потрібна заміна форми слова протилежну за значенням в мові перекладу (позитивне значення – на негативне і навпаки). Наприклад:

– Adidas: «*Impossible is nothing*» «*Неможливе можливо*»,

– Lexus: «*Two models. One indelible impression*» «*Дві моделі. Одне незабутнє враження*»

Проте трапляються й випадки, коли антитетичні прийоми не піддаються відтворенню в перекладі. Такий переклад зумовлено особливостями лексичної структури української мови. [3, с. 110].

Однокомпонентні гасла:

– «*Sprite*» *Створений освіжати!*

– «*Twix*» *Спробуй обидві*

Часто зустрічаються слогани, де в українському перекладі застосовується

використання вищого ступеня прислівників:

- *«Kinder Joy» Весело та смачно!*
- *«Milka» Ще ніжніше Ще смачніше!*

Висновок. Рекламні текстів, включаючи слогани, зазвичай використовують прості синтаксичні структури для полегшення сприйняття. Слоган - центральний елемент рекламного тексту, який має бути коротким, легко запам'ятовуваним і ефективно відображати суть продукту. Переклад слоганів англійською мовою на українську вимагає уважності до культурних та мовних особливостей, а також врахування прагматичних завдань гасла. Перекладачі повинні вміло застосовувати техніки перекладу, щоб забезпечити ефективність комунікації та зберегти сутність оригінального тексту.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Демецька В. В. Теорія адаптації : крос-культурний та перекладацький аспекти / В. В. Демецька. – Херсон : ТИТАН, 2006. – 343 с.
2. Добровольська Д. М. Мовні Особливості Англомовних Рекламних Слоганів та їх Відтворення Українською і Російською Мовами// Одеса – 2017.-226 с.
3. Літературознавча енциклопедія: У двох томах. Т. 1 / Авт.-уклад. Ю. І. Ковалів. — К: ВЦ «Академія», 2007. — 608 с.
4. Малишенко А. О. Переклад Слоганів в Англомовному Рекламному Дискурсі// Вісник ХНУ– 2011. –№ 973 – С. 188-192
5. Сидоренко І. А. Переклад рекламних текстів / Д. І. Панченко, А. О. Івахненко // Київ, Україна – 4 с.[Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/sydorenko_vydy.pdf
6. Словник тропів і стилістичних фігур / автор-укладач В. Ф. Святовец. – К.: ВЦ «Академія», 2011. – 176с.
7. Одинадцятитомний «Словник української мови» [Електронний ресурс]. Режим доступу – <http://sum.in.ua/s/metafora>

ДИСКУРС ПОЛІТИЧНОЇ ПРОМОВИ У ФОКУСІ КОМУНІКАТИВНОЇ ЛІНГВІСТИКИ (НА МАТЕРІАЛІ ПРОМОВ КОНРАДА АДЕНАУЕРА)

Соколова Оксана Валеріїна

Викладач

Запорізького національного університету

Багатоаспектність феномена «дискурс» обумовлює наявність різних класифікацій дискурсивних одиниць. Одна з таких класифікацій – соціолінгвістична – належить відомому досліднику В. Карасику, який виокремлює два основних типи дискурсу: «персональний (індивідуально-орієнтований) та інституціональний (статусно-орієнтований)» [Карасик 2000, с. 8].

Спираючись на концепцію Г. Н. Манаєнко, політичний дискурс можна розглядати «як загальноприйнятий тип мовної поведінки суб'єкта (відомого політика, канцлера, президента тощо) в політичній сфері, який зумовлений історичними і соціальними умовами і затверджений стереотипами інтерпретації та формування політичних текстів» [Манаєнко 2008, с. 58].

Як зазначає С. Г. Катаєва, «дослідження радянської германістики 70-80-х років, присвячені ПД, носили в основному лексикологічний (словниковий) характер» [Катаєва 2009, с. 4]. Роботи Т. В. Юдїної, П. О. Миронової свідчать про те, що інтерес філології до проблем німецького політичного мовлення суттєво зростає наприкінці 20-го початку 21-го століття [Юдина 2001; Миронова 1997]. Дослідження цих років перестають бути односторонніми і політичний дискурс розглядається як когнітивно-комунікативне утворення, що характеризується мінливістю, а зміни його концептуальної структури залежать історичних та політичних подій у країні.

Публічна промова є найбільш прототипним жанром політичного дискурсу, який називають також «політичним виступом» [Діденко 2001], «публічним виступом» [Свицова, Скобелева 2016], «програмним виступом» [Чекунова 2006], «політичною промовою» [Самойлова, Подвойська 2016] тощо.

Цей жанр є «одним із ключових механізмів передавання інформації та впливу на аудиторію, а також найпотужнішим інструментом інформування й переконання великої групи людей» [Зарецкая 1998, с. 299].

Під офіційною промовою Т. В. Нагорська розуміє «усний текст, який проголошується президентом перед окремою аудиторією, за певних обставин, ставить назрілі завдання у тій чи іншій сфері громадського життя, дає рекомендації щодо здійснення поставлених завдань» [Нагорська 2007, с. 54]. Проте слід зауважити, що адресатом політичної промови може бути не тільки президент, але й будь-який інший провідний політик, адже в офіційній промові висвітлюються не тільки дії уряду, але й пропозиції суспільно-політичного характеру, стратегії розвитку певної партії тощо.

Найбільш значущі зразки текстів цього жанру належать домінуючим суб'єктам політики – федеральним канцлерам різних епох. Комунікативна інтенція цих промов, «детермінує вибір їм способу спілкування, тобто стратегій мовної поведінки» [Михалева 2009, с. 54-55]. Професор О. Н. Паршина, наприклад, пропонує наступну класифікацію комунікативних стратегій, яка частково використовується нами у дослідженні дискурсу політичних промов першого федерального канцлера ФРН Конрада Аденауера: «стратегія самопрезентації, маніпулятивна стратегія, стратегія самозахисту, інформаційно-інтерпретаційна стратегія, стратегія формування емоційного настрою адресата, аргументативна та агітаційна стратегія» [Паршина 2010].

Наведемо приклад реалізації інформаційно-інтерпретаційної стратегії, що є неодмінною прагматичною складовою політичних виступів канцлера. Він використовує її при інформуванні загалу про важливі на той момент проблеми та події соціального, економічного і політичного життя. Інформація подається під певним кутом зору, в певній інтерпретації. Промови зазвичай починаються з окреслення проблеми (тактика визнання проблеми). Складність ситуації передається дієсловами важкого фізичного та психологічного стану:

«Das deutsche Volk krankt seit vielen Jahrzehnten in allen seinen Schichten an einer falschen Auffassung vom Staat, von der Macht, von der Stellung der

Einzelperson» [6. März 1946].

Часто проблема позиціонується як виклик (дієслово *müssen*), що вимагає об'єднання зусиль всіх верств населення країни: «*Es muss eine Einigung zustande kommen, und zwar bald. Wir Deutschen können es uns in dieser Situation, in der wir uns befinden (...)*» [14. Januar 1951].

При реалізації тактики визначення шляхів вирішення проблеми оратор активно використовує конструкції, які вказують на індивідуальність його думки: «*Ich glaube nicht, dass es einen Krieg gibt, wenn die USA, die Atlantikpaktstaaten und Westeuropa insgesamt eine so starke Streitmacht unverzüglich aufstellen (...). Ich bin aber weiter der Auffassung, dass dies die einzige Möglichkeit ist, den kalten Krieg nicht zu verlieren*» [14. Januar 1951]. Як бачимо, політичну стабільність на континенті К. Аденауер вбачає у єдності США та західноєвропейських країн, у створенні ними так званої противаги військово-політичної міцності Радянського Союзу.

При реалізації цієї тактики оратор активно вживає:

- іменники із значенням інтелектуальної діяльності людини, як наприклад, *Auffassung, Erachten, Überzeugung*:

«*Ich bin der festen Überzeugung, dass wir nur dann den Osten wieder mit dem Westen zu einer Einheit verbinden können und werden, wenn wir wenigstens zunächst den Westen politisch und wirtschaftlich wieder erstarren lassen*» [28. August 1948].

«*Das widerspricht - wenigstens nach meiner Auffassung - (...), daß in einem Parlament von 400 Leuten vielleicht zehn Leute einer Splitterpartei entscheiden sollen. Also, ich wiederhole: möglichst wenig Splitterparteien, es schadet nur*» [21. Juli 1949].

- дієслова мислення *glauben, meinen, feststellen* тощо:

Daher glaube ich, dass die Frage der Förderung des Gedankens des Zusammenschlusses Europas auch eine eminent englische Angelegenheit ist und hoffentlich von der englischen Öffentlichkeit auch als solche erkannt und gefördert wird [28. August 1948].

Зазначимо, що ця тактика спрямована здебільшого на просування ідеї

необхідності реформ, які б не лише вивели країну з післявоєнної кризи, але й створили умови для миру у майбутньому, забезпечили стабільний економічний розвиток і процвітання країни: *«Der Mittelstand ist nach meiner Meinung der beste Schutzdamm gegen eine Vermassung unseres Volkes»* [23. Juni 1958].

Щоб і надалі заохочувати співвітчизників до активних дій К. Аденауер вдається до тактики акцентування позитивної інформації. Слова з негативною конотацією змінюються на лексику, що позначає досягнення народу, його здатність до подолання будь-яких труднощів:

«Den vereinten Kräften der gesamten Bürgerschaft ist es damals gelungen, alle diese Nöte und Gefahren zu überwinden. Diesen vereinten Kräften ist noch mehr gelungen. Wir haben trotz aller Schwierigkeiten große Aufgaben gelöst» [24. März 1946].

У промовах вживається лексика, що корелює з поняттям успіху та удачі, як то, *gelingen, blühen, in die Höhe bringen*: *«Was nun die Währungsreform angeht, die diese "Scheinblüte" - Gott sei Dank, daß es wenigstens blüht! - hervorgerufen hat, so möchte ich Ihnen dazu folgendes sagen: es scheint mir richtig zu sein, daß es unseren Leuten gelungen ist, trotz der schlechten Währungsreform unsere Wirtschaft in die Höhe zu bringen, und dass nicht die Währungsreform die Ursache der wirtschaftlichen Wendung gewesen ist»* [21. Juli 1949].

Оцінюючи політичну ситуацію у світі, канцлер зазначає про позитивні зміни у житті ФРН: *Trotzdem glaube ich aber verpflichtet zu sein, Ihnen zu sagen, wie ernst die Lage in der Welt ist. Das vergisst man, weil es uns jetzt wieder besser geht, nach jeder Richtung hin, wenn auch noch das eine oder andere zu erfüllen übrig bleibt*. Проте надалі через вживання імперативу у супроводі сполучника *aber* він закликає свій народ не втрачати пильність, адже напруженість на міжнародній арені не тільки зберігається, але й загострюється: *«Aber vergessen wir darüber nicht, dass es in der Welt draußen sehr schlecht aussieht (...). Vergessen wir nicht, dass durch die Erfindung der atomaren Waffen und durch die Raketengeschütze, durch die man ACDP 5 auch atomare Waffen viel, viel weiter schießen kann, als man früher schießen konnte, doch die Gefahr in der Welt vor*

einem großen Zusammenstoß gewachsen ist» [7. Juli 1957]. У цьому прикладі репліка оратора звучить як заклик-застереження, а тактика акцентування позитивної інформації поступово змінюється на агітаційну стратегію.

Звертає на себе увагу чіткість та системність викладення інформації, що досягається за рахунок тактики роз'яснення. Її пунктуаційним маркером є двокрапка. Використання цього знаку дозволяє правильно розставити змістові акценти у коментарі: *«Die beiden Super-Mächte, USA und Sowjet-Russland, sind ideologisch völlig verschiedener Struktur. In Sowjet-Russland: Vermassung und Beherrschung der Massen, rücksichtslose Ausbeutung durch eine kleine Oberschicht in der Form eines totalitären Staates, Sklaverei, Konzentrationslager, Verfolgung des Christentums»* [20. Oktober 1950].

Сам коментар може починатись з невеличкої преамбули, в якій зазначається намір оратора щось виділити, підкреслити, акцентувати на чомусь увагу: *Lassen Sie mich das Wesentliche unterstreichen: Auf der einen Seite steht Sowjet-Russland mit seinen Trabanten- und Satellitenstaaten, seinen 5. Kolonnen und den ihm blind gehorchenden kommunistischen Parteien in den demokratischen Ländern, hochgerüstet (...)* [20. Oktober 1950].

Політичний дискурс Конрада Аденауера після Другої світової війни має яскраво виражене соціальне спрямування. Усі промови пронизані турботою про німецьких громадян. У виступах так чи інакше підкреслюється, що кожна дія державного керівництва має на меті захист інтересів громадян і поліпшення їх життя. З цієї точки зору, в дискурсі канцлера враховано один з найважливіших принципів кризових комунікацій – прояв категоричності і відвертості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Діденко М. О. Політичний виступ як тип тексту: автореф. дис ... канд.. філол. наук: 10.02.04. Одеса, 2001. 20 с.
2. Карасик В. И. О типах дискурса. *Языковая личность: институциональный и персональный дискурс*. Волгоград: Перемена, 2000. С.5-20.

3. Манаенко Г. Н. Дискурс в его отношении к речи, тексту и языку. *Стереотипность и творчество в тексте*. Пермь: Перм. гос. ун-та, 2008. Вып. 12. С. 48-61.
4. Катаева С. Г. Немецкий политический язык. Основные направления и тенденции развития. М.: МПГУ, 2007. 205 с.
5. Миронова П. О. Коммуникативная стратегия редукционизма в политическом дискурсе. *Язык. Человек. Картина мира*. 2000. С. 165-170.
6. Михалева О. Л. Политический дискурс. Специфика манипулятивного воздействия. М.: Либроком, 2009. 256 с.
7. Нагорська Т. В. Структура текстів політичних промов У. Черчіля: лінгвориторичний підхід. *Культура народів Причорномор'я*. 2007. № 110, Т. 2. С. 54-56.
8. Паршина О. Н. Стратегии и тактики речевого поведения современной политической элиты России : дис. ... д-ра фил. наук : 10.02.01. Саратов, 2005. 315 с.
9. Самойлова І. В. Лексичні особливості політичних промов / І. В. Самойлова, О. В. Подвойська. *Наукові записки [Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя]. Філологічні науки*. 2016. Кн. 1. С. 235-238.
10. Свицова А. А., Скобелева Л. Д. Авторский стиль на примере публичных выступлений современных политиков. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2016. № 10. С. 75-81.
11. Чекунова М. А. Жанр программного выступления в российском политическом дискурсе: Риторический анализ политико-идеологических текстов 2000-2004 гг. : дисс. ... канд. филол. наук : 10.01.10. Москва, 2006. 196 с.
12. Юдина Т. В. Дискурсивное пространство политической речи "Актуальные проблемы коммуникации". СПб : Изд-во СПбГПУ, 2004. С. 172-185.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

ЛЮДИНА У ВИМІРАХ БУДЕННОГО ТА ПОЗАМЕЖНОГО БУТТЯ

Тішко Лілія Володимирівна
к.і.н., доцент, доцент кафедри філософії, соціології та історії
Насонов Єгор Максимович
студент
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Вступ

Кожна форма буття відповідає рівню розвитку духовності людини. Тому якщо розглядати людину, як носія буденної свідомості, варто визначити її несамостійність, залежність від зовнішніх маніпуляцій. Творчий потенціал такої людини не розвивається. Поза межне ж буття навпроти – характеризується спрямуванням волі особистості до свободи та любові.

Ціль роботи

Дослідити світогляд та життя людини у вимірах її буденного та поза межного буття.

Результати та обговорення

Всі явища світу філософія досліджує крізь призму вивчення людини та її свободи, як головної цінності життя. Проте цілком логічним є те, що перетворення людини в головну самоціль філософствування може привести до обожествлення всього людського. А це, в свою чергу, цілком вірогідно сприятиме переродженню філософії самоцінності людини в ідеологію її несвободи, коли в пріоритет ставиться суспільство, а не окрема особистість. А це поступово підводить до розуміння втрати свободи людиною.

До прикладу, так відбулося з антропологією Людвіга Фейєрбаха, яка увійшла в філософію марксизму, де все суспільне домінувало над особистісним

[1]. Проте, якщо зануритися більш глибоко, антропологію Фейєрбаха можна тлумачити і в інших інтерпретаціях. З одного боку, вона представляє собою науку про біологічну еволюцію та тілесне буття людини, що вводить її в систему природничих наук; з іншого – презентує себе як філософська антропологія, що являє єдність природничого та гуманітарного дослідження людини.

Загалом філософська антропологія спрямована на вивчення людини в цілому. Крім того, в структуру філософії людини повинно бути також включеним екзистенціальне філософствування. Проте тут треба окремо розділяти трагічність людського існування та ілюзорність гармонії повсякденності, що характеризує філософію таких відомих представників екзистенціалізму як Альбер Камю та Жан Сартр.

Буття людини супроводжуване горюванням та відчаєм, висвітлює приховані трагічні протиріччя людини та світу. Вирішення цих трагічних протиріч відбувається за межами буденності. Тому філософська антропологія є водночас і філософією трансцедентності, що розглядає позамежне буття людини.

Перейти на вищий ступінь духовного розвитку, і, відповідно, на наступну форму буття, можливо шляхом усвідомленого життя та екзистенціального самотворення. На це здатна людина з особистісним світоглядом. Зрозумілим є й те, що індивід стає особистістю в міру того, як у нього формується свідомість, самосвідомість, утворюється система психічних властивостей та здатність до саморефлексії.

Буденність є найбільш абстрактним станом людського буття, в якому менше всього проявлене особистісне. Буденне життя людини відображає її адаптацію до матеріального життя суспільства. Буденності знайомим є рівень життя, проте не знайомою є його повнота, що є проявом неповторності особистісного буття. Повнота життя завжди руйнує буденність і означає появу чогось більшого за її межами. Проте пробудження особистісного може принести і глибокі страждання. Але водночас воно може дати і насолоду

повнотою життя. Це протиріччя передбачає наявність свободи.

Гармонія позамежного буття – це наявність свободи, а також спроможність особистісного вирішення трагічних протиріч життя. Це творення свого життя як цілісності та осягнення його сенсу, а в результаті – відчуття повноти життя, якої позбавлені і буденність, і екзистенція.

Самотрансценденція є вирішенням протиріччя буденності та екзистенції. Проте вона повністю долає буденність у своєму бутті та зберігає екзистенцію. Збереження екзистенції означає, що трансценденція не розчиняється в остаточній гармонії, а постійно прагне вийти до своїх меж. Тому позамежне буття одночасно може мати назву трансцендентної екзистенції.

Висновки

Реаліями позамежного буття виступають такі цінності життя людини як любов, свобода, творчість, надія, віра, добро, істина. Таким чином, воно виступає закономірним завершенням людського буття і в той же час – його справжнім початком. А значить, саме антропо-трансценденція виступає абсолютним буттям людини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Людвіг Фейєрбах. Історія філософії. Зібрання творів у 3-х томах. 1974 р. Академія наук СРСР. Інститут філософії. Серія «Філософська спадщина». Під загальною редакцією і з вступною версією М. Григор'яну.

ECONOMIC SCIENCES

UDC 657.338:334.68

CONCEPT OF CONTROL IN ACTIVITY SANATION PROCEDURES AT ENTERPRISE

Moskalenko Vasylii Mukolaiovych,

Professor's assistants

Mazhara Vitalii Anatoliiovych,

Ph.D., associate professors

Tenenyka Svitlana Andriivna

Professor's assistants

Central Ukrainian National Technical University

Kropyvnytskyi, Ukraine

Abstract: Aspects of development of the concept of controlling rehabilitation procedures at domestic enterprises are analyzed. Approaches to determining the place of controlling in the organizational structure of the enterprise are highlighted. A differentiated classification of the chances of domestic enterprises to rehabilitation is presented.

Keywords: insolvency, management decisions, rehabilitation of enterprises, satitation, bankruptcy procedure.

One of the reasons for the crisis situation at most Ukrainian enterprises is the low level of management. It was the unqualified and erroneous actions of management that brought many business entities to the brink of bankruptcy. The absence of a controlling system at domestic enterprises is a significant factor that leads to the adoption of incorrect management decisions. Specialists in the field of rehabilitation are inclined to the fact that the normal functioning of the enterprise, its financial recovery is impossible without its implementation.

The relevance of the study is also explained by the fact that, despite the large

number of publications devoted to anti-crisis management, they do not comprehensively consider the economic and organizational aspects of anti-crisis management of insolvent enterprises.

The majority of experts in the field of management and financial management, O. Tereshchenko, E. Shershnyov, S. Oborska, Y. Hess, D. Fechner, M. Tytov, I. Blank, G. Yun, O. Mozenkov understand the functional a system of planning, control, analysis of deviations, coordination, internal consulting and general information support of the company's management. In other words, controlling is a special, self-regulated system of methods and tools, which is aimed at functional support of enterprise management (in particular, financial management), includes information provision, planning, coordination, control, and internal consulting [1, 2, 5].

At the same time, certain aspects regarding the development of the concept of controlling remediation procedures have not been sufficiently investigated.

The term "controlling" comes from the English "to control", which in the economic sense means management, observation, regulation, control. In theory and practice, there are many approaches to the interpretation of the content of controlling and its functions. In our study, we will try to synthesize different views on controlling and highlight those aspects of it that are necessary for prevention of a financial crisis at the enterprise and successful rehabilitation.

Controlling can be characterized as a system of determining goals, forecasting and planning mechanisms and tools for their achievement, as well as checking how successfully the assigned tasks have been performed. In case of actual deviations from the plan, controlling develops recommendations for the application of corrective measures. In other words, controlling is a system of observing and studying the economic mechanism of a particular enterprise and developing ways to achieve the goal it sets for itself [1, 3, 6].

So, controlling is a system focused on the future development of the enterprise. There are several approaches to determining its place in the organizational structure of the enterprise. The main difference between them lies in the nature of the

subordination of the controlling service: directly to the director of the enterprise or to the financial director.

Controlling involves the need for its implementation at enterprises that are in financial crisis. On them, the activities of his services should focus on the development of an effective rehabilitation concept.

An idea about the prospects of rehabilitation is formed on the basis of the analysis of the enterprise and such exogenous factors as the market, competition and suppliers. Comparison of the state of the enterprise at the time of analysis with the existing situation and the perspective of the development of exogenous factors makes it possible to assess the chances and risks for the continuation of the enterprise.

The results of the analysis are the basis for the development of the rehabilitation concept, which will be aimed at restoring the efficiency of the enterprise's work and guaranteeing its long-term viability.

The main component of the concept of rehabilitation is the search for ways out of the crisis situation.

The product concept evaluates products or services according to commercial industries, as well as the size and growth of markets. Next, the competition is identified and one's own competitive position (strengths and weaknesses) is presented.

As part of the production concept, after conducting an analysis of the technological position of production equipment and production processes in comparison with competitors, it is necessary to determine on which locations of production areas efforts should be concentrated in the future. Measures to reduce costs or increase the level of production include investment and non-investment measures. The non-investment ones include, first of all, the reduction of the number of employees, the search for new suppliers, the purchase of additional components associated with a decrease in the depth of production, as well as the improvement of logistics and employee motivation. To investment: priority and time factors of investment action. In addition, internal sources of financing (for example, the sale of parts of property unnecessary for the production process) and opportunities for

external financing are determined. As an alternative to the release of one's own product program, the chances and risks of using production on the raw materials of the supplier are also indicated.

The concept of employees reveals the possibility of reducing the number of employees to such a ratio "turnover / number of employees" that is inherent in the relevant industry. If necessary, this reduction should be carried out, for example, due to normal turnover, pre-retirement age, privatization, part-time working days, business partnerships and layoffs.

The suitability for remediation is checked according to the scheme shown in fig. 1.

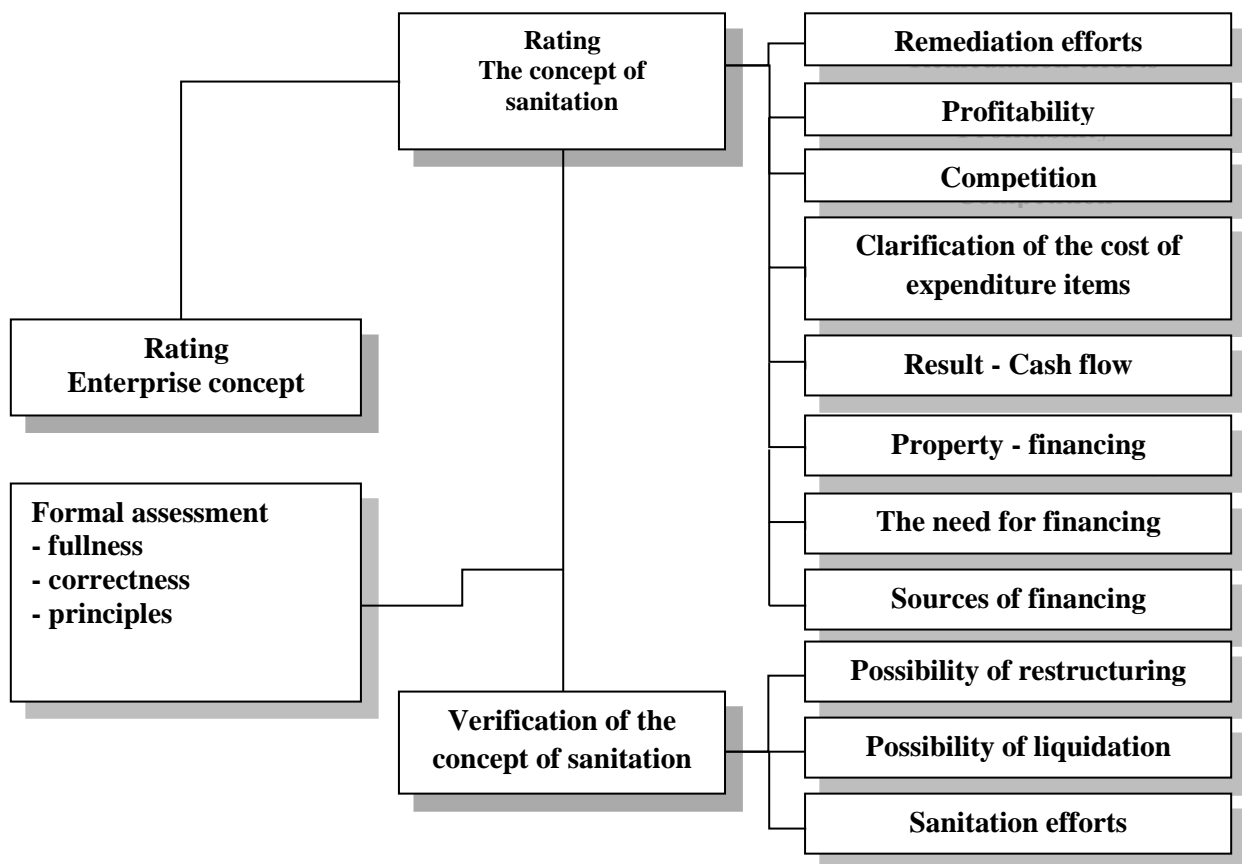


Fig. 1. Assessment of the enterprise's suitability for rehabilitation

Uncertainty during the verification of suitability for remediation, as well as the awareness of general economic responsibility, result in a tendency to positively evaluate crisis situations. Checking suitability for remediation only from the point of view of the economy of the enterprise would lead to a much higher level of negative

evaluations. Different chances of enterprises for rehabilitation can be presented in the form of a differentiated classification, which is shown in Table 1.

Table 1

Differentiated classification of suitability of enterprises for rehabilitation

1.	High profitability of the enterprise. There is no need for rehabilitation.
2.	Appropriate level of profitability of the enterprise. There is almost no need for sanitation.
3.	Successful business concept.
3.1.1.	Little need for liquidity. It is necessary to find a partner within a certain period of time.
3.1.2.	High need for liquidity. It is necessary to prove the presence of a partner within a limited period of time.
3.2.	A successful enterprise concept even without a partner.
4.	Likely suitable for rehabilitation, the concept is not yet sufficiently successful. Alternative concepts should be developed.
4.1.	An opportunity to save the entire enterprise.
4.2.	An opportunity to save essential branches of the enterprise.
5.	Doubtful suitability for rehabilitation. A detailed study is necessary.
6.	The enterprise is not suitable for rehabilitation. It is necessary to make a decision - bankruptcy or gradual liquidation.
6.1.	Gradual liquidation.
6.2.	Complete closure through court.

Overcoming the crisis of the enterprise is a direct task of its board or directorate. This truth becomes problematic when the cause of the crisis state of the enterprise is the wrong management, which was used in the management of the enterprise. In this case, it is necessary to change the personnel of the management structures. Regardless of the size of the enterprise, the hierarchical levels that are directly under the management or directorate also consist of managers who belong to the ranks of middle and lower management. That is why, even under the conditions of high-quality and experienced management at the level of the directorate, it is impossible to make up for the consequences that may arise from inept management at the middle and lower levels of management [6, 7].

Along with the board or directorate, their control bodies - the supervisory board or the advisory board - may be involved in the management of the

rehabilitation process. As a rule, such councils have only supervisory and control functions and do not have the right to issue orders to the management of enterprises, but provided that the statutes are drawn up accordingly, for example, granting the right to consent in the case of significant legal agreements, these councils can be involved in managing the rehabilitation process.

In the conditions of the crisis, the involvement of consultants in enterprises contributed to the rapid emergence of the management of the necessary capacity and the expansion of the use of know-how. Based on multi-faceted experience, the consultants have the methodological knowledge necessary for a comprehensive analysis of the given problems. Both the diagnosis of problems and the development of remediation concepts were often carried out by mixed teams consisting of consultants and senior managers. Since the implementation of the developed concepts remains the direct task of enterprises, the development of sanitation concepts should involve employees of enterprises. Despite some difficulties (such as partially insufficient knowledge of the consultants about the specifics of the industry or enterprise), it is possible to make sure that the massive involvement of well-known consulting companies is an effective measure to support the rehabilitation process.

The main problem of Ukrainian enterprises is to achieve the appropriate level of competitiveness of their products and services. Since all the shortcomings of enterprises (scientific research and design development, production technology, employee motivation, etc.) are reflected in the results of production, most enterprises are unable to improve the quality of products in a short period of time. For many, the way out of such a situation is licensed production and production using raw materials.

The opening of markets from the point of view of the purchasing side, the growth of the share of semi-finished products impose new demands on supply and logistics, but at the same time there is a significant potential for cost savings in this area. The main reason for this is a high share of the use of goods in the total capacity of an industrial enterprise, which, taking into account the works or services performed at other enterprises, sometimes amounts to more than 50%. Thus, purchasing is responsible for the largest block of costs in the calculation of profits

and losses. Thanks to the reorientation on suppliers, it is possible to achieve a reduction of the purchase price by 50 - 60%. In addition, under such conditions, it is possible to reduce the costs of maintaining storage facilities, which were previously too high - in a situation of general shortage [3, 6].

Concentration on the main production processes makes it possible to reduce the number of personnel and avoid attracting investments in those areas of production that have been separated (reduction of fixed costs). In addition, in many cases, it is possible to quickly improve the cost-benefit ratio of the output, because the parts and components that are now purchased are of better quality at a lower level of costs. production significantly affect the structures and organization of the main and auxiliary sectors of production.

In most cases, rehabilitation concepts were developed on the basis of overly positive assumptions about the future turnover of enterprises, therefore adaptation of rehabilitation plans, as a rule, took place according to shortened forecasts. That is why typical sales problems are: insufficient competitiveness of products, insufficient competitiveness of prices, lack of a clear strategy of behavior in the market, image problems, unsatisfactory sales organization, insufficiently developed international sales network, unclear definition of circles of authority in market distribution, unclear delimitation of tasks in the office and working with clients at home (not enough time for customer service).

There are three ways to finance measures to rehabilitate enterprises :

1. Cash flow financing . It is impossible to finance rehabilitation measures at the expense of working capital of enterprises. The reason is a sharp decrease in the turnover of enterprises and an unfavorable cost structure. The possibility of financing through the sale of part of the company's assets, for example, some property that is not necessary for production, is also limited. However, these measures, as a rule, did not help to avoid losses and attract investments.

2. Financing on the capital market. Significant requirements for such financing are profitability and a receptive balance sheet structure. Due to old loans taken at one time, Ukrainian enterprises accumulated a significant amount of debt,

against which there was no property capable of generating revenue. Thus, financing at the expense of borrowed funds is possible only under the conditions of the provision of guarantees by guardian enterprises.

3. Financial support from guardian enterprises. Enterprises eligible for rehabilitation can regularly receive equity capital typical for the respective industry. If necessary, reserve funds in the amount of expected initial losses can also be provided. In order to achieve a sufficient equity quota, an important tool is the write-off of old loans. Pending the implementation of the necessary measures on balance sheets, guardian enterprises can maintain the creditworthiness of their enterprises in order to ensure their solvency and continued operations. As a rule, this support is the provision of a separate guarantee, which makes it possible to obtain a corresponding credit line in commercial banks. In addition to providing loan guarantees and debt write-offs, direct subsidies may also be provided. In this context, social plan subsidies and loans to business associations should be mentioned along with other possibilities.

Thus, the only real possibility to bring the enterprise out of the crisis state is to develop concepts that are as suitable as possible for it and to provide it with the inflow of know-how and capital in a short period of time, thereby quickly catching up with the lag in production and innovation, encouraging the enterprise to entering the market. Experience has shown that the closure of enterprises unsuitable for rehabilitation in no case meant the cessation of their activities. On the contrary, as part of the process of closing the enterprise, it is possible to establish with certainty which of its parts are still suitable for rehabilitation and can be successfully restructured) in order to save at least part of the jobs.

REFERENCES

1. Shershnyova E., Oborska S. V. Strategic Management. - K: KNEU, 2002. - 379 p.
2. Tereshchenko O. O. Financial rehabilitation and bankruptcy of enterprises: Education . Manual. - K.: KNEU, 2000. - P. 20-21.

3. Yun H. B. Formation of the anti-crisis management mechanism//Finance and credit. - № 9,- 2002. -S. 6-7.
4. Law of Ukraine "Restoration of the debtor's solvency or declaring him bankrupt" dated May 14, 1992, №. 2343-XI
5. Hess H, Fechner D., Sanierungshandbuch - Nuewied , 1997. - S. 170.
6. V. Khvalbach: Das Unmöglichecar - S. 177.
7. Wohe Gunter. Einführung in die Allgemeine betriebswirtschaftslehre . - Munich : Vahlen, 1990. - S. 892-898.

INDICATORS OF ASSESSMENT OF THE USE OF FIXED ASSETS

Scientific advisor:

Parfonova Oksana

PhD, Associate Professor, Associate
Professor of the Department of Foreign Languages of
Kharkiv National University of Radio Electronics
City Kharkiv, Ukraine

Moshchytska Valeriia

the second year student of
Kharkiv National University of Radio Electronics
City Kharkiv, Ukraine

Introductions Fixed assets are the most important part of all assets used by companies in a production sphere. Fixed assets are involved in the production process for a long time, serve a large number of production cycles and, gradually wearing out in the production process, transfer their cost in parts to the manufactured products, while maintaining their natural shape.

Aim: In the report are analyzed indicators of the efficiency of the use of fixed assets.

Materials and methods: The main ratios of analysis of the use of fixed assets of companies, including indicators of their availability, movement and efficiency of usage in the report are given .

Results and discussion

Fixed asset is a long-term tangible piece of property or equipment that a firm owns and uses in its operations to generate income. Fixed assets are valuable resources like buildings, machinery, vehicles, land, and more that are crucial for business operations and expected to provide long-term benefits. The general assumption about fixed assets is that they are expected to last, be consumed, or to be converted into cash after at least one year.

Key characteristics of fixed assets:

1. Fixed assets are generally tangible, physical things that have a useful life of more than one year.

2. They provide a long-term financial benefit to the business and are not sold to customers.

3. They're regarded as being illiquid in that they can't easily be converted into cash within a year.

4. Fixed assets are subject to depreciation to account for the loss in value as the assets are used (with the exception of land).

Fixed assets are a type of non-current (long-term) asset along with intangible assets and long-term investments.

Fixed asset classification involves the categorizing of a company's fixed assets according to their nature and usage. This classification is essential for both the proper accounting and the management of these assets. Different types of fixed assets have different useful lives, depreciation methods, and maintenance needs, which is why they are separated into different classes.

Here are some common classes of fixed assets:

1. *Land*: This includes the land on which a company's office, manufacturing plant, or warehouse is located. Land is unique among fixed assets in that it is not depreciated.

2. *Buildings*: This class includes all buildings owned by a company, such as factories, offices, warehouses, and retail locations.

3. *Machinery and Equipment*: This class includes the machinery used in a company's manufacturing process, vehicles used for business purposes, office equipment like computers and printers, and other tools and equipment used in the business.

Each of these asset classes will be depreciated over its useful life, which is the estimated period that the asset will be used in the business. For example, buildings might be depreciated over a period of 40 years, while machinery might be depreciated over a period of 10 years. This classification helps in allocating the cost of each asset over its useful life and also aids in tracking and managing the assets effectively.

The state and the efficiency of the fixed asset use affects not only the product

output, but also a number of other indicators (such as product quality, prime cost, and profitability). The efficiency increase of fixed asset use will allow increasing the volume of production without attracting additional capital investments

The main source of information for the analysis of the process of using fixed assets is the accounting, reporting data of enterprises, fixed assets accounting (OS-6); The list of depreciation charges for fixed assets, General ledger for accounts 10, 12, 15, 16.

The integrated analysis of fixed assets is traditionally carried out in the following main areas:

1. *Analysis of the availability, structure and movement of fixed assets in the company.*
2. *Analysis of the key indicators of the usage of fixed assets.*
3. *Analysis of the provision of the enterprise with fixed assets.*

The main indicators in the analysis of fixed assets are:

1. *Average Annual Value of Fixed Assets.*
2. *Updating Coefficient.*
3. *Fixed Assets Turnover, calculated as the ratio of the volume of sales to the average annual cost of fixed assets.*
4. *The Fixed Assets Intensity.*
5. *Return on Fixed Assets as the ratio of net profit to the average annual cost of fixed assets.*

The next stage of the analysis is the analysis of provision (analysis of the availability of fixed assets of the enterprise). This indicator is defined as the ratio of the average annual cost of all fixed assets to the average number of employees at the enterprise.

Also, the system of indicators applied in evaluation of the use of fixed assets can be supplemented by such an indicator as Repairs and Maintenance Expense Ratio. This ratio is useful for estimating the age of the collective group of fixed assets listed in the financial statements.

If the ratio follows an increasing trend line, then the company is probably in

need of some asset replacements. An increasing trend line may also be indicative of high asset-usage levels, which can prematurely require advanced levels of repair work.

Of particular interest is an increasing ratio that suddenly drops with no corresponding increase in book value of fixed assets, this indicates that a company is running out of cash and cannot afford to repair its existing assets or purchase new ones (Table 1).

Indicator	2020	2021
Repairs and maintenance expense	1 287	1 113,6
Fixed assets	16 080	18 560
Repairs and maintenance expense ratio, %	8	6

Offered to pay much more attention to such methodological accounting issues as fixed asset impairment because it influences the carrying amount of fixed assets and therefore has a direct impact on the calculation of the above mentioned indicators applied in evaluation of the use of fixed assets.

Impairment is most commonly used to describe a drastic reduction in the recoverable value of a fixed asset. The impairment may be caused by a change in the company's legal or economic circumstances or by a casualty loss from an unforeseeable disaster. Under requirements of International Accounting Standards, assets are considered to be impaired when their fair value falls below their book value. Any write-off due to an impairment loss can have adverse effects on a company's balance sheet and its resulting financial ratios. It is, therefore, important for a company to test its assets for impairment.

The improvement in the use of fixed assets is reflected in the financial results of the company due to: increased production output, reduced cost, improved product quality, reduced property tax and increased balance sheet profit. Improvement of the usage of the fixed assets can be achieved by:

1. Exemption from excessive equipment, machinery and other fixed assets or leasing them.
2. Proper and high-quality scheduled preventive and major repairs.
3. Purchases of high-quality fixed assets.

4. Professional development of service personnel.
5. Timely updating, especially the active part, of fixed assets in order to prevent excessive moral and physical wear and tear of them.
6. Improving the quality of preparation of materials for the production and service process.
7. Increasing the level of mechanization and automation of production.
8. Ensuring the centralization of repair services.
9. Increasing the level of concentration, specialization and combination of production.
10. Introduction of new equipment and advanced technology – low-waste, waste-free, energy- and fuel-saving.
11. Improvement of the equipment operation schedule.

The provision of enterprises with fixed assets and the efficiency of their usage are important factors on which the company results of economic activity depend. In this regard, the search for reserves to increase the efficiency of the usage of fixed assets is of great importance. The system of reserves for improvement of the usage of fixed assets of the company can be represented as follows.

Technical improvement of labor tools:

1. Technical re-equipment based on complex automation and flexible production systems.
2. Replacement of outdated equipment, modernization of available equipment.
3. Mechanization of auxiliary and service divisions.
4. Introduction of advanced technology of special equipment.
5. Development of invention and rationalization.

Increase the operating time of machinery and equipment.

1. Elimination of inactive / idle equipment (leasing, sale, etc.).
2. Reduction of equipment repair time.

Improving the organization and management of production:

1. Accelerating the achievement of the design performance of newly

introduced products.

2. Introduction of scientific organization of labor and production.
3. Improvement of the provision of material and technical resources.
4. Improvement of computer-based production management.
5. Development of material incentives for employees that contribute to improving production efficiency.

The comprehensive analysis of fixed assets is conventionally carried out in the following main areas:

- analysis of the availability, structure and movement of fixed assets in the company;
- analysis of the key indicators of the use of fixed assets;
- analysis of the provision of the enterprise with fixed assets.

Conclusions. The analyst should pay special attention to such methodological accounting issues as fixed asset impairment because it influences the carrying amount of fixed assets and therefore has a direct impact on the calculation of the above mentioned indicators applied in evaluation of the use of fixed assets. Determining and implementation of reserves for improvement of the use of fixed assets is treated as a special compulsory part of analytical procedures of fixed assets utilization analysis.

REFERENCES

1. Bragg S. M. Business ratios and formulas: a comprehensive guide. Boston, 2015.
2. IFRS list of standards (2022). Available at: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards>.
3. Ivanilov O. Enterprise economics: a study guide. Kyiv: Center for Educational Literature, 2019.
4. Stepanova O. Modeling indicators of the financial state of the enterprise: Strategy of socio-economic development of regions: Collective monograph.-Les Editions L'Originale, Paris, France, 2016.

PAYMENT FOR WORK AT THE ENTERPRISE

Scientific advisor

Parfonova Oksana

PhD, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Foreign Languages of

Kharkiv National University of Radio Electronics

city Kharkiv, Ukraine

Pyvovarov Maksym

the second year student of

Kharkiv National University of Radio Electronics

city Kharkiv, Ukraine

Introduction. Under the conditions of market relations, the enterprise remains the main link of the entire economy. The changes in a market competition, strategic approaches to personnel management, and the growing importance of the aspects of social responsibility of business pose new challenges for enterprises to create fair and effective remuneration systems.

The study of the labour compensation systems at enterprises becomes a strategically important task for management, which must adapt its strategies to new realities and implement innovative approaches to ensure not only a high level of productivity, but also the social responsibility.

Salary is an integral part of management and personnel management in modern enterprises. Substantial transformations in the socio-economic environment, rapid development of technologies and changes in ideas about the role of work require constant analysis and updating the labour payment systems.

Aim. Form basic information about the concept of remuneration at the enterprise, describe the forms and systems of the wage organization used at the enterprise. The highlighted current aspects of remuneration at enterprises gives the promote understanding and makes the informed decisions in personnel management.

Materials and methods. In our theses we use literature review, data analysis, case studies, practical examples. Let`s look through *wage functions in a market economy*.

Wages perform several basic functions that are important for the effective functioning of a market economy [1]:

- the reproductive function consists in providing workers and their families with the necessary goods to restore labour costs and reproduce generations;
- the incentive function consists in the dependence of the salary on the employee's contribution and the results of the enterprise's team;
- the optimization function regulates the relationship between wage levels and labour productivity, contributing to production efficiency.
- the regulatory function solves the task of regulating the cost of labour on the labour market and the distribution of labour resources, taking into account the interests of the employee and market production.
- the social function is aimed at ensuring equal wages under equal working conditions and eliminating discrimination in wages.

In addition, there are other functions, such as *measuring-distributing, resource-allocating, and the function of forming* the solvent demand of the population.

State regulation of wages. The state regulates wages at enterprises of various forms of ownership through the establishment of minimum wages, standards and taxation.

Self-sustaining enterprises finance wages from their own income and other sources, such as budget allocations and grants. Salary is organized on the basis of legislative acts, agreements at various levels and labour contracts [2].

Salary structure. Salary is a reward for the work performed, paid to the employee under the terms of the employment contract. It includes the main and additional parts. The basic salary is determined according to the tariff rates or the official salaries, taking into account labour standards. Additional fees include surcharges for exceeding norms, innovations and special conditions. There may also be other compensatory payments that are not provided for by law. [3]

Compensation and incentive payments included in additional wages. Other incentive and compensatory payments represent various forms of remuneration that

go beyond the basic salary and are not stipulated by the current legislation or exceed its established norms. This includes various types of rewards based on the results of work for the year, bonuses under special systems and regulations, as well as various compensation payments. Among such payments, it is possible to single out: the payment of forced vacations; the payment of downtime through no fault of the employee; the rewards for discoveries, inventions, innovative proposals; one-time incentives and financial assistance; the amounts of social and labour benefits [2].

Tariff-free system of labour payment. The non-tariff system of labour remuneration is a method of organizing labour remuneration, which is based on the principle of partial distribution of earned funds among employees in accordance with determined coefficients that take into account the quality of work, qualification, position, etc. It is used in joint-stock, small and private enterprises in various variations and models.

This system does not use guaranteed tariff rates, job salaries, and various types of bonuses, surcharges, and allowances are used less.

The main characteristics of non-tariff wage systems include: minimum guaranteed wage level; distribution of collective earnings; salary determination factors; labour participation rate, which takes into account the qualification and labour contribution of the employee; effective application [1].

Tariff wage system. The tariff system determines the structure and principles of remuneration, taking into account various aspects, such as the profession, specialty and qualification of employees. The tariff system serves as the basis for ensuring the correspondence between the rate of growth of labour productivity and the average salary of employees. It also helps to determine the required number of workers of different qualifications and to establish wage ratios for different categories of workers. Forms and systems of labour payment are an important element of this mechanism, which harmonizes labour regulation and the tariff system, contributing to the achievement of quality labour indicators. The organization of labour remuneration is carried out on the basis of legislative and other regulatory documents, agreements and labour contracts [5].

The tariff system helps to form and differentiate wages using tariff grids, tariff rates, salary schemes and professional standards. Determining work according to tariff categories and assigning qualification categories to workers is carried out by the employer in accordance with professional standards (qualification characteristics) in agreement with the elected body of the trade union organization.

Requirements for qualifications and special knowledge of employees, as well as their duties, are determined by professional standards or qualification characteristics of employees' professions. The sources of funds for the remuneration of employees of self-supporting enterprises are a share of income and other funds received as a result of their economic activity. For the institutions and organizations financed from the budget, this includes funds from the relevant budgets, grants and part of the income from economic activity and other sources.

Forms and systems of wage organization used in enterprises. The organization of wages includes forms and systems that ensure the connection between wages and results, both individual and collective. Enterprises and organizations define these forms and systems in collective agreements, complying with the requirements of legislation and agreements. The most common forms of wages are piecework and part-time. The unitary form is responsible for the quantity of products produced, the part-time - for the time worked. The choice of the form of remuneration should take into account the organizational and technical conditions of production, such as technical equipment, the nature of the technological process and other factors. Additional conditions for the application of piecework or hourly forms of payment are the proportionality of labour costs and the results obtained [3].

Unit form of payment and its system. The piecework form of payment consists in the fact that the salary of an employee (or team) depends on the volume of produced products (works or services) for a certain period. This means that wages are proportional to the amount of work performed.

The main idea of piecework payment is the amount of wages is determined by the amount of products produced (work performed) in accordance with previously established standards of time (production) and rates, taking into account the

complexity and working conditions. The successful implementation of a piecework payment is possible in the presence of quantitative indicators of production, scientifically based rationing of labour and effective control over the quality of products. The piecework payment systems include: direct piecework; progressively piecemeal; indirect piecemeal; unit-premium; brigade detachment; chordal [2].

Hourly form of payment and its systems. At enterprises, in addition to piece rate payment, hourly payment is used, payment for work of a certain duration (hour, day, month). In the conditions of the transition to the market, some enterprises may have a tendency to replace piece-rate payment with hourly payment.

The application of hourly wages requires: accurate accounting and control of actually worked time; correct assignment of tariff categories to workers in accordance with their qualifications and taking into account the qualification level of the work performed; development and correct application of reasonable production standards, (time) standard tasks, service standards and staffing standards.

Note that at modern enterprises, the work of hourly paid workers should be standardized and evaluated on the basis of indicators that take into account the results of their work. Under a simple hourly system, the amount of earnings is determined depending on the worker's tariff rate and the amount of time worked by him. According to the method of calculation of wages, time payment is hourly, daily, monthly [3].

Reward system at the enterprise. Bonuses incentivize the achievement of bottom-line results, including meeting targets and improving productivity. Allowances and additional payments to established salaries are an effective tool for motivating employees and increasing their labour contribution to the efficiency of the enterprise. Here are some examples: an allowance for high professional skill; seniority allowance; allowance for performing particularly important or urgent work [2].

Motivating the quality of work results can be done through bonuses: for improving the quality of products, works, and services; reducing the cost of manufactured products, saving raw materials, materials, fuel and energy resources,

tools, spare parts; development of new equipment and advanced technology, increase of equipment load factor and variability of new machines and equipment, shortening of development time of new technologies, etc. [4].

Conclusion. The analysis of the functions, regulation and structure of wages revealed important points of economic interaction in the workplace. Special attention is paid to the role of compensatory and incentive payments, which turned out to be not only financial incentives, but also tools for forming a positive corporate culture.

The analysis of tariff and non-tariff payment systems shows the variety of approaches that can be used by enterprises to motivate employees. The section devoted to the forms and systems of wage organization reveals various models of remuneration, taking into account the specifics of the enterprise.

The bonus system proved to be an effective tool for stimulating high employee results, and the practical implementation of the studied aspects emphasizes their real importance in corporate management.

REFERENCES.

1. Buryak P. Yu. Labor economics and social and labor relations / P.Yu. Buryak - K.: Center for Educational Literature, 2010. - 440 p.
2. Kolot A. M. Organizational and economic mechanism of wage regulation and ways of its improvement (on the materials of industrial enterprises of Ukraine): autoref. Dis... Doctor of Economics: 06.08.01. [Electronic resource]
3. Koyuda P. M., Stepanova O. V. Economics of the enterprise Ch2: teaching. manual Kharkiv: Khnure, 2018.
4. S. A. Matyukh Peculiarities of collective-contractual wage regulation in EU countries / S. A. Matyukh // Visn. Khmelnytskyi national university - 2004. - No. 6. - P. 222-227.
5. Zavinovska G. T. Labor economics: Education. manual. - K.: KNEU, 2000.-p. 109 - 133.

ECOLOGICAL MARKETING. OPPORTUNITIES FOR EFFECTIVE DEVELOPMENT OF ECO-MARKETING IN UKRAINE

Petrenko Oksana Pavlivna

English teacher

Petrenko Anna Serhiivna

Turovska Maryana Viktorivna

Students

Separate Structural Subdivision
Kyiv industrial professional college
of the Kyiv National University
of Construction and Architecture, Ukraine

Introduction. Marketing is one of the main business trends that allows companies to survive, actively develop and compete in the market. It creates conditions that facilitate the adaptation of enterprises to the market situation and stimulates the conscious use of risk.

Research in the field of environmental marketing has been widely developed only relatively recently, as evidenced by the absence of a generally accepted concept of environmental marketing and its definition in the economic literature. Until now, the scientific community and the general public have been dominated by a narrow interpretation of environmental or so-called “green” marketing, which reduces it to the promotion and advertising of goods with environmental characteristics. In reality, the concept of environmental marketing is much broader, and virtually all links in the process of social reproduction, including the reproduction of the environment, can be considered as an object.

Aim. The purpose of this paper is to study the goals and functions of eco-marketing, to identify the advantages and disadvantages, as well as its application in business and the possibility of effective implementation of eco-marketing in domestic practice. Materials and methods. Innovations in the field of marketing continue to dictate new rules of the game, encouraging companies to dive deeper into the issues of environmental responsibility and sustainability. Green marketing is not only a strategy for promoting goods and services, but also a way for a company to

demonstrate its active role in addressing global environmental challenges.

Over the past 10 years, there has been a rapid growth of organizations whose work is aimed at raising environmental issues.

Environmental marketing factors are primarily focused on making a company an integral part of a society that cares about the environment. Marketers develop a strategy on how to survive and strengthen the brand in the face of eco-trends. Environmental marketing is the development and creation of methods for promoting and selling environmentally friendly products or services. One of the goals of environmental marketing is to balance the interests of the economy and environmental protection.

The goal of environmental marketing is to create such economic conditions for enterprises, organizations (firms, companies) under which they will be interested in modernizing production technologies and strive to rationally use, preserve and restore the natural resource potential of the region. Environmental marketing is aimed at encouraging producers to create and distribute environmentally friendly goods and services, and at combining the economic and environmental interests of society. The main functions of environmental marketing include studying the demand for environmentally friendly products, pricing, advertising and promotion, planning environmentally friendly assortments, sales and trading operations, and organizing environmentally friendly customer service.

Green marketing is used in various environmental businesses: creating environmentally friendly products, packaging your products in sustainable ways, using recycled materials in production, using green energy, reducing production waste, making reusable or recyclable products, etc.

When considering the concept of Green Marketing, there are both advantages and disadvantages.

Advantages:

1. Helps to increase sales
2. Reduces energy consumption
3. Provides more opportunities for companies to enter foreign markets

4. Promotes product renewal and improvement

However, the disadvantages of green marketing remain beyond the research interests of many scholars. But among the disadvantages of green marketing are the following:

1. Greenwashing: Green marketing can often be used as a tool to mislead consumers by making false or exaggerated claims about the environmental benefits of a product. This can lead to a loss of trust.

2. Limited product selection: “Green marketing can lead to a reduction in the range of products and services available.

3. Lack of industry standards.

4. Limited consumer awareness.

5. Limited consumer demand.

6. Market saturation, etc.

However, the future of green marketing looks promising as consumers become more environmentally conscious and demand sustainable products and services. In addition, the development of companies is often hampered if they do not adhere to the principles of green economy and social responsibility. This trend is expected to continue, and businesses that prioritize environmental sustainability will have a significant market advantage. In addition, the growth of digital marketing and e-commerce has enabled companies to reach a wider audience, including environmentally conscious consumers from around the world. The strengths of green marketing include a focus on developing the brand image and reputation of the manufacturer; implementation of corporate social responsibility that exceeds the bar of legal requirements; increasing competitive advantages in the market; and increasing the profitability of production and operation.

Today, marketing in Ukraine is gaining momentum in its development and is becoming a source that provides the basis for creating and maintaining the country's living standards, although force majeure circumstances have greatly affected its effectiveness.

Recently, our country has been trying to focus on the main global eco-trends

that are easy to implement in every company.

1. Solar energy and solar panels. Corporations and ordinary people are increasingly installing them in production facilities or homes.

2. LED lamps. They are actively used at the industrial and domestic level, as they are an energy-efficient source of lighting.

3. Eco-materials. The use of eco-friendly materials in production is one of the most common trends.

4. Electric vehicles. The trend combines energy saving, environmental friendliness and efficiency.

Results and discussion. In today's world, to improve the efficiency of their activities, enterprises need to invest in resource conservation and introduce the concept of environmental marketing, on the formation and implementation of which the efficiency of development and promotion of environmental products, the general state of economic development of the enterprise, export potential and greening of production depend.

The introduction of environmental marketing into domestic practice is limited by a number of reasons: lack of consumer awareness of the environmental impact of products and their health effects; distrust of advertising due to the large number of counterfeits; lack of funding for enterprises producing environmentally friendly products. When we talk about the state of organic marketing in Ukraine, we can say that the practice of foreign and domestic experience shows that organic marketing as a tool of the sustainable development mechanism is not systematic and targeted.

Conclusions. Ecological marketing can be a truly effective tool for sustainable development mechanisms and serve as the basis for the environmental safety of the national economy and the development of productive forces in the region. In Ukraine, the demand for organic food is low compared to developed countries. This can be stimulated mainly by intensifying the marketing communications system of producers of these goods, especially advertising and promotional activities through the press and the Internet. In the Ukrainian market, environmental marketing is still in its infancy and is primarily associated with various environmental protection measures,

improvement of material and technical conditions of farming, and formation of environmental awareness among different segments of the population.

Unfortunately, the martial law in the country does not allow us to fully realize all our goals.

SOURCES:

1. Holei Y., Stasiuk Y., Krupskyi O. Research on world trends in biotechnology development. *Innovative Economy*. 2022. №. 1. P. 12-22. <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2022.1.2>. (in Ukrainian)

2. Horák J. et al. Bioenergy production from sunflower husk in Ukraine: potential and necessary investments. *Journal of Business Economics and Management*. 2023. Vol. 24. №. 1. P. 1–19-1–19.

3. Karpiuk, Z., Krupskyi, O., & Stasiuk, Y. (2023). Prospects for the development of social responsibility based on the experience of global pharmaceutical companies. *Science Notes of KROK University*. 2023. №1(69), P. 136–151. <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-69-9-136-151>. (in Ukrainian)

4. Rioja A. What Is Green Marketing And How To Do It? [Benefits & Tips] *Alejandro Rioja*. 2020. [Electronic resource] URL: <https://alejandrorioja.com/what-is-green-marketing/>.

5. Vural C. A. et al. Green Marketing. *Encyclopedia of Sustainable Management*. S. Idowu, R. Schmidpeter, N. Capaldi, L. Zu, M. Del Baldo, R. Abreu, Eds. Springer. Cham. 2020.

КРЕДИТУВАННЯ БАНКАМИ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ ПІД ЧАС ВІЙНИ УКРАЇНИ З РФ

Батракова Тетяна Іванівна,
к.е.н., доцент,
Величко Анастасія Русланівна,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя

З початком війни рф з Україною, кожного дня аграрний сектор країни стикається з рядом викликів та складнощів, що вимагають негайних заходів для забезпечення стійкості та продовження його функціонування. Один із ключових аспектів у цьому контексті – це питання кредитування фермерських господарств, яке стає стратегічно важливим для підтримки сільського господарства та забезпечення продовольчої безпеки країни в умовах військових дій. З врахуванням потенційних загроз та економічних викликів, важливо розглянути ефективні механізми кредитування фермерських господарств через спеціальні фонди та програми підтримки, які дозволять забезпечити фермерів необхідними фінансовими ресурсами для продовження їхньої діяльності та розвитку в умовах війни.

В законі України «Про фермерське господарство» визначено фермерське господарство як форму підприємницької діяльності громадян, які виявили бажання виробляти, переробляти та реалізовувати сільськогосподарську продукцію з метою отримання прибутку, використовуючи земельні ділянки, надані у власність або користування, включно з орендою. Ці законодавчі рамки сприяють створенню благоприємних умов для розвитку фермерських господарств та їхньої діяльності в країні. [1].

За прогнозами Міністерства аграрної політики, урожай зернових культур в Україні на 2024 рік очікується меншим, що може призвести до несіву частини полів через скорочення рентабельності виробництва. Ця ситуація підкреслює критичну необхідність адекватного фінансування для аграрного сектору, адже без нього можливе зменшення посівних площ. Протягом 2023 року банківські

установи України відіграли значну роль у підтримці аграріїв, фінансуючи близько 14 тисяч сільськогосподарських виробників, включаючи як дрібних, так і більших гравців, на загальну суму приблизно 79 мільярдів гривень [2].

Протягом 2023 року банківські установи України зосередили своє фінансування на підтримці малого та середнього аграрного бізнесу. На цю мету було виділено близько 79 мільярдів гривень, що сприяло підтримці практично 14 тисяч сільськогосподарських виробників. З огляду на перспективи розвитку аграрного сектору, банки пропонують різноманітні фінансові продукти, включно з державною програмою «5-7-9», партнерськими програмами з пільгами, авалуванням товарних векселів, грантами, місцевими програмами підтримки та фінансуванням спільними програмами з міжнародними партнерами. [2].

Найбільшими кредиторами малого сільськогосподарського бізнесу є державні банки, такі як Приватбанк, Ощадбанк, Укрексімбанк, Укргазбанк та Сенсбанк, а також великі комерційні банки.

В Україні функціонує Фонд часткового гарантування кредитів в сільському господарстві, спрямований на надання підтримки дрібним, малим та середнім фермерам, які володіють земельними ділянками до 500 гектарів. Згідно з висловлюванням Міністра аграрної політики та продовольства України М. Сольського, основна мета діяльності цього Фонду полягає у стимулюванні розвитку та підтримці малого та середнього сільського господарства. 24 листопада 2021 року набрав чинності Закон України «Про Фонд часткового гарантування кредитів у сільському господарстві» [4].

Фонд часткового гарантування кредитів у сільському господарстві в Україні було офіційно запущено 25 січня 2024 року. Цей фонд створений за спільною ініціативою Європейського Союзу, Групи Світового банку та уряду України. Основною метою Фонду є підтримка малих фермерів, які володіють або користуються земельними ділянками до 500 гектарів. Фонд надає гарантії українським банкам, покриваючи до 50% зобов'язань позичальника по кредитах на інвестиції та оборотний капітал, що сприяє легшому доступу фермерів до

необхідних фінансових ресурсів. Фонд пропонує позики на термін до трьох років для оборотного капіталу, до семи років для інвестиційного фінансування та до десяти років для купівлі землі, з максимальною сумою позики, еквівалентною 800,000 долларам США на позичальника.

Фонд має на меті не лише надання необхідної підтримки малим фермерам у різних сферах агробізнесу, таких як вирощування культур, тваринництво та садівництво, але й стимулювання українських банків до диверсифікації їхніх аграрних портфелів, що є важливим для вирішення фінансових потреб малих фермерів, які понесли великі втрати під час російської агресії. На сьогоднішній день, Фонд часткового гарантування кредитів у сільському господарстві, згідно із звітом Міністерства аграрної політики та продовольства України, надає гарантії банкам до 50% на суму кредитів до 30 мільйонів гривень для фермерів, які обробляють або володіють земельними ділянками до 500 гектарів. Особливу увагу приділяється задоволенню фінансових потреб малих фермерів у зв'язку з російським вторгненням в Україну [5].

Робота фонду направлена на покращення фінансового забезпечення фермерських господарств (придбання землі, техніки, обладнання, забезпечення операційних потреб). Майже 17,7 тисяч малих фермерів в Україні зможуть скористатися послугами фонду.

Фонд планує співпрацювати з банками для надання кредитів на різні цілі, з різними строками погашення та умовами, відповідно до вимог Фонду та міжнародних стандартів, таких як екологічні та соціальні критерії, встановлені Світовим банком. Позичальники також повинні бути зареєстровані в Державному аграрному реєстрі [5].

Протягом двох років війни українські фермери зазнали значних майнових втрат, але вони продовжують свою діяльність та забезпечують продовольством громади та країну. Тому ситуація з кредитуванням фермерських господарств набуває стратегічного значення як для забезпечення продовольчої безпеки країни так і для підтримки аграрного сектору.

Для забезпечення фінансування малих сільськогосподарських

підприємств у складних умовах війни, необхідно розвивати механізми співпраці з банками, вдосконалювати програми підтримки та залучати додаткові джерела фінансування. Це можливо здійснювати шляхом співпраці з міжнародними організаціями, залученням грантових програм та інших джерел фінансування. Залучення додаткових ресурсів дозволить підтримати малі сільськогосподарські підприємства у період війни, що сприяє зміцненню продовольчої безпеки України та її становища як одного з важливих гравців на міжнародному аграрному ринку. Враховуючи потенційну необхідність подальшого розвитку аграрного сектору для забезпечення продовольчої безпеки України в умовах війни, розвиток кредитування фермерських господарств через Фонд часткового гарантування може стати одним з ключових інструментів. Це забезпечить не тільки зміцнення існуючих господарств, але й мотивацію для нових ініціатив і інвестицій у сільське господарство, відкриваючи шлях до стійкості та прогресу у цій критично важливій сфері.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Закон України «Про фермерське господарство». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/973-15> (дата звернення 05.05.2024)
2. Міністерство аграрної політики та продовольства України URL: <https://minagro.gov.ua/> (дата звернення 05.05.2024)
3. Agroholdings and Agricultural Science in Ukraine: Uneasy Bedfellows URL: <https://voxukraine.org/en/agroholdings-and-agricultural-science-in-ukraine-uneasy-bedfellows> (дата звернення 05.05.2024)
4. Фонд часткового гарантування кредитів в сільському господарстві. URL: <https://pcgf.com.ua/> (дата звернення 05.05.2024)
5. Запрацював Фонд часткового гарантування кредитів у сільському господарстві. URL: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/246055.html (дата звернення 05.05.2024)

БАНКІВСЬКЕ КРЕДИТУВАННЯ, ЯК ЗАПОРУКА УСПІШНОЇ ПОСІВНОЇ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Батракова Тетяна Іванівна,
к.е.н., доцент,
Алядіна Олена Олександрівна,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя

Війна внесла значні корективи до життя кожного з нас, що також відобразилось на аграріях. У військових конфліктах ризик втрат врожаю через військові дії, терористичні акти або інші непередбачені обставини може бути високим. Кредити можуть забезпечити фермерам захист від фінансових втрат у разі негативних подій. Сюрпризів також додають погодні умови: стійкі морози з ожеледицею, то різке потепління, яке впливає на озимину. Як і з початку війни, так і зараз держава підтримує наших аграріїв. Воєнні дії й блокування та окупація портів ускладнюють реалізацію попереднього врожаю та перевезення зернових й інших культур на експорт. А це впливає на ціну нашого врожаю і призводить до того, що аграрії мають дефіцит обігових коштів. Зростання цін на паливо-мастильні матеріали та добрива, змушує аграріїв переглянути норми внесення добрив, через що собівартість сільської продукції зростає. Кредитування аграріїв – один з головних пріоритетів банків. Умови для надання кредитів спрощено максимально. Причому банки кредитують наших аграріїв навіть у регіонах, де точаться бої. У 2023 році держава доклала зусиль для підтримки українських аграріїв. На початку року 4 200 підприємців отримали майже 12 млрд грн за державною програмою «5–7–9 %».

Понад 5 тис. сільгоспвиробників скористалися програмами кредитування на понад 22 млрд грн. [1] Для порівняння візьмемо клієнтський портфель різних банків та порівняємо долю кредитування сільськогосподарської галузі у кожного з них. Згідно таблиці 1.1 бачимо, що до 30 % кредитного портфелю займає кредитування сільськогосподарської галузі. Потрібно розуміти наскільки ця галузь потребує внесення додаткових коштів для досягнення

гарних результатів.

Таблиця 1.1

**Питома вага кредитів сільськогосподарській галузі в
портфелях різних банків за 2023 рік [1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10]**

Банківська установа	Кредитний портфель тис.грн.	У тому числі сільськогосподарська галузь тис.грн.	Питома вага галузі %
АТ «Райффайзен Банк Аваль»	50486529	14954770	30
АТ «Креді Агріколь Банк»	25061065	6153664	24,55
АБ «Укргазбанк»	46210524	3961126	12,81
АТ «Ощадбанк»	122648384	3589413	2,93
АТ «Кредобанк»	12384579	2339252	19
АТ «Укресімбанк»	109606394	16840848	15,4

Галузь сільськогосподарського сектору є важливим показником для нашої країни, в довоєнний 2021 рік можна побачити, що кредитування аграрного сектору має набагато нижчі показники, та інші умови кредитування:

Таблиця 1.2

Кредитні продукти для аграріїв у 2021 році [11, 12, 13, 14]

Банк	Кредитний продукт	Ліміт кредитування	Строк кредитування	Валюта	Процента ставка
АТ «Укресімбанк»	Агрокредит «Оборотний»	X	До 12 місяців- рослинництву До 18 місяців тваринництву	€	13,3%
АТ «Ощадбанк»	Поповнення обігових коштів	X	До 36 місяців	€	12,25%
АТ «Укргазбанк»	Програма «Власні кошти»	250 000 євро	До 36 місяців	€ €	13,1% 4,8%
АТ КБ «Приватбанк»	Агро Сезон	500 000 грн	12-36 місяців	€	10,5% - 13%
АТ «Креді Агріколь Банк»	Кредитна лінія	Не більше 60% від планової посівної або збиральної компанії	До 18 місяців	€	14%
				\$	6,5%
				€	5,5%
АТ «Райффайзен Банк Аваль»	Кредитна лінія	30 000 000 грн	До 18 місяців	€	12,1-13,0%
	Беззаставний кредит «Довіра»	1 500 000 грн	До 24 місяців		16,35- 20,35%
АТ «УкрСиббанк»	На поточну діяльність агробізнесу	5 000 000 грн	До 12 місяців	€	вл 8,5%
АТ «ПУМБ»	Генеральний кредитний ліміт для аграріїв	50 000 000 грн	До 60 місяців	€	3,99% - місячна 15,0% річна
АТ «Кредобанк»	Кредитна лінія «Агро»	75% від розміру вартості с/г циклу	До 24 місяців	€	13,75%
				\$ €	6,0% 4,5%

Якщо порівнювати 2021 рік та порівняти 2023 то можна зрозуміти, що кредитування сільськогосподарської діяльності наразі є найбільш необхіднішим. У 2023 році портфель проєктів сталого розвитку УКРГАЗБАНКУ зріс на 550 млн. гривень. Фінансовано більше 20 млн. грн. у проєкти з модернізації сільськогосподарської техніки. Більше 9 млн. грн. вкладено в альтернативні джерела електроенергії, майже 520 млн. грн. було використано на відновлення критичної інфраструктури, розвиток медицини та освіти. [4]

Під час війни у 2024 році АТ «УКРГАЗБАНК» спільно з державою створив новий продукт для аграріїв: Програма «Фінансування сільгоспвиробників з наданням гарантій на портфельній основі Фонду часткового гарантування кредитів у сільському господарстві». В рамках програм кредитування, що пропонує АБ «УКРГАЗБАНК» на розвиток бізнесу, поповнення обігових коштів, в частині фінансової підтримки інвестиційних проєктів та програми розвитку бізнесу у рамках співпраці з Фондом розвитку підприємництва. [2]

Розуміємо, що на рішення банку, щодо кредитування сільськогосподарської галузі впливає визнання урядом, аграрного сектору пріоритетною галуззю. В таблиці 1.3 представлені умови кредитування сільськогосподарських підприємств «УКРГАЗБАНКОМ» в 2024 році

Таблиця 1.3

Умови програми кредитування від АТ «УКРГАЗБАНК» у 2024 році [15]

Для кого	%	Термін кредитування	Покриття Фонду	Особливості кредитування
Мікро, малі та середні підприємства, фізичні особи-підприємці, які займаються виробництвом сільськогосподарської продукції	Від 3 %	від 3-х до 10-ти років	50 %	- площа земель не більше 500 гектарів; -господарська діяльність більше 1 року

За умовами фінансування, кредитні кошти спрямовуються на купівлю нових земельних ділянок, на поповнення оборотних коштів та на інвестиційні

проекти. Кожен випадок банк розглядає окремо, враховуючі конкретні обставини, для здійснення ефективного кредитування сільськогосподарських підприємств під час війни.

Отже, як підсумок можна сказати що, кредитування аграріїв під час війни вимагає комплексних підходів, як зі сторони держави так і зі сторони аграрних інститутів. Посівна під час війни може бути важкою задачею для сільськогосподарських підприємств через різні непередбачувані обставини. Але кредитування аграріїв, дозволить запобігти настанню кризових ситуацій в країні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. АБ «УКРГАЗБАНК» Програма «Фінансування сільгоспвиробників з наданням гарантій на портфельній основі Фонду часткового гарантування кредитів у сільському господарстві» URL: https://www.ukrgasbank.com/small_bussiness/credit/fin_silgosp/

2. Кабінет міністрів України. Уряд затвердив зміни до надання фінансової державної підтримки аграріям під час посівної URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/uryad-zatverdiv-zmini-do-nadannya-finansovoyi-derzhavnoyi-pidtrimki-agrariyam-pid-chas-posivnoyi-roman-leshchenko>

3. АТ «Ощадбанк» посівна компанія 2023 проблеми аграріїв та фінансова допомога URL: <https://www.oschadbank.ua/blog/posivna-kampaniya-2023-problemy-agrariyiv-ta-finansova-dopomoga>

4. АБ «УКРГАЗБАНК» показники діяльності банку URL: <https://www.ukrgasbank.com/about/performance/blc/>

5. АТ «Райффайзен Банк» Фінансова звітність банку згідно з національними стандартами фінансової звітності URL: <https://raiffeisen.ua/documents/zviti-banku/finansova-zvitnist-banku-zgidno-z-natsionalnimi-standartami-finansovoi-zvitnosti>

6. АТ «Креді Агріколь Банк» ФІНАНСОВИЙ РЕЗУЛЬТАТ КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНКУ ЗА 2022 РІК URL: <https://credit-agricole.ua/o-banke/pres->

centr/novini/finansovij-rezultat-kredi-agrikol-banku-za-2023-rik-1431\

7. АТ «КРЕДОБАНК» Річна звітність URL: <https://kredobank.com.ua/about/zvity-banku/richna-zvitnist>

8. Фінансова звітність АТ «Укрексімбанк» URL: <https://www.eximb.com/ua/bank/financial-information/financial-report/>

9. АТ КБ «ПРИВАТБАНК» Фінансова звітність URL: <https://privatbank.ua/about/finansovaja-otchetnost>

10. АТ «ПУМБ» Показники діяльності URL: https://about.pumb.ua/finance/performance_indicators

11. АТ «ПУМБ» Генеральний кредитний ліміт для аграріїв URL: <https://b2b.pumb.ua/finance/general-credit-limit-agro>

12. АТ «Креді Агріколь Банк» Агро бізнесу URL: <https://credit-agricole.ua/agro-biznesu>

13. АТ «КРЕДОБАНК» Інвестиційний кредит для агробізнесу URL: <https://kredobank.com.ua/business/malomu-ta-serednomu-biznesu/agrobiznes/agroinvestyciya-msb>

14. АТ КБ «ПРИВАТБАНК» Рішення агробізнесу URL: https://privatbank.ua/business/resheniya-agrobiznesu?utm_source=website&utm_medium=ref&utm_campaign=industry-solutions_agrobiznesu_ua

15. АБ «УКРГАЗБАНК» кредити URL: <https://www.ukrgasbank.com/corporative/credits/trzas/>

МЕХАНІЗМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Винницький А. І.,
аспірант
Національний університет «Львівська політехніка»,
м. Львів

Вступ. Однією з ключових умов реформування банківської системи України є її ефективність, спрямована на підтримку економічного розвитку та задоволення потреб підприємств, клієнтів та населення. Фінансова стабільність є необхідною для досягнення цих цілей. Хоча були певні позитивні тенденції, такі як зростання прибутковості та розвиток кредитування, кризові події з початку 2014 року підкреслили недоліки в системі, зокрема, недостатню фінансову стабільність. Проблеми, такі як великий обсяг непрацюючих кредитів та нерівномірна концентрація капіталу в державних банках, викликають системні ризики, які потребують комплексного підходу для вирішення.

Ціль роботи є побудова у межах системної парадигми механізму забезпечення фінансової стабільності банківської системи зі структуруванням та окресленням взаємозв'язків між його складовими.

Матеріали та методи. Для вирішення поставлених завдань використовувалися загальнонаукові та спеціальні пізнавальні методи. Теоретико-методологічною основою дослідження є економічні роботи вітчизняних та зарубіжних учених і фахівців у галузі управління фінансовою стійкістю та прогнозування діяльності банків.

Результати та обговорення. Загальна організація будь-якого системного процесу включає в себе кілька ключових елементів. По-перше, це регламентація, яка представляє собою встановлення правил через нормативно-правові акти. По-друге, складова "забезпечення" механізму включає

методологічний, організаційно-інструментальний, інформаційно-аналітичний і методичний блоки.

Основу для забезпечення стабільності фінансової системи становлять системні та процесно-потоківі підходи, які детально розглянуті у джерелах [3; 4], разом із принципами, на яких вони базуються. Крім загальних принципів системного підходу, до методологічної складової також включені конкретні принципи забезпечення стабільності фінансової системи у контексті банківського регулювання.

Цілеспрямованість означає попереднє врахування у всіх складових макропруденційної політики головної мети — забезпечення фінансової стабільності банківської системи. Відкритість полягає в тому, що коригувальні дії ключових органів повинні бути максимально прозорими та зрозумілими для інших учасників ринку з метою досягнення суспільного консенсусу щодо узгодженості цілей розвитку банківської системи та відповідних регуляцій.

Ієрархічна узгодженість передбачає взаємодію регуляторних складових, спрямованих на узгодженість макроекономічних впливів та інтересів розвитку банківської системи для досягнення фінансової стабільності. Цілісність регулювання означає, що будь-які регуляції мають спрямовуватись на досягнення цілісності всіх структурних складових банківської системи.

Стимулювання полягає в тому, що усі управлінські впливи та регуляції повинні мотивувати учасників до активної участі у досягненні результатів, на які вони спрямовані. Збалансованість інтересів передбачає, що макропруденційна політика повинна враховувати інтереси не лише ключових ринкових суб'єктів, а й суспільства та власників банків.

Відповідальність означає, що всі відносини, пов'язані з банківською діяльністю, мають бути у правовій площині, за порушення яких відповідальність несе будь-який суб'єкт. Законність передбачає, що суб'єкти та об'єкти регулювання повинні діяти в рамках чинного законодавства.

До організаційно-інструментального блоку нами віднесено інструменти забезпечення фінансової стабільності банківської системи на рівні регуляторів

та на рівні банків другого рівня. На рівні регуляторів ці інструменти включають інструменти монетарної, макро- та мікропруденційної політики, на рівні банків – інструменти управління достатністю капіталу, ліквідністю, прибутковістю, якістю активів, фінансовими ризиками.

Ключові структурні елементи, які базуються на ризик-орієнтованому підході до нагляду за банками, охоплюють:

1. Макропруденційне регулювання включає аналіз, нагляд (в тому числі SREP), і політику, яку Національний банк України, за визначенням МВФ, описує як безперервний моніторинг і всебічний аналіз фінансової системи, її взаємозв'язків, взаємодії з економікою, бюджетною сферою, і світовими ринками для забезпечення стабільності. Політика макропруденційного регулювання спрямована на ідентифікацію та оцінку системних ризиків, а також на прийняття заходів для їх мінімізації;

2. Система ризик-менеджменту в банках включає аналіз та оцінку ризиків, дотримання економічних нормативів, і рейтингову систему CAMELSO. Ризики становлять основу системи, яка сьогодні побудована на ризик-орієнтованому підході, що дозволяє забезпечити більшу послідовність і ефективність в надгляді за банками;

3. Базельські угоди про капітал мають велике значення для поліпшення управління ризиками і зміцнення фінансової стабільності. Нові стандарти включають підвищення якості капіталу і вимог до його розміру, зменшення системного ризику, і надають час для адаптації до нових регулятивних норм. Попри занепокоєння банкірів стосовно впливу цих стандартів на світовий економічний ріст і прибутковість банків, Базельський комітет наголошує на необхідності посилення ринкової дисципліни та удосконалення капітальної частини балансів банків.

Структурні підрозділи Національного банку України, які включають департаменти фінансової стабільності, банківського нагляду, виїзних перевірок банків, фінансового моніторингу, супроводження кредитів, статистики та звітності, монетарної політики та економічного аналізу, а також методології,

виконують свої функції згідно з внутрішніми розпорядженнями і слідують місії забезпечення стабільності цін і фінансів для підтримки сталого розвитку економіки України.

Аналіз функцій і повноважень таких структур як Рада з фінансової стабільності, Комітет з фінансової стабільності та Департамент фінансової стабільності показує, що ключові регулятори приділяють системний і комплексний підхід до забезпечення фінансової стабільності.

Ключовий елемент організації – це кадрове забезпечення, яке здійснюється на рівнях співробітників НБУ та банків другого рівня, включаючи оперативні підрозділи, управління ризиками, фінансовий менеджмент, колегіальні органи банків та внутрішній аудит.

Існує вимога до високої якості кадрового складу на кожному рівні та необхідність постійного підвищення кваліфікації.

Стратегія Національного банку включає розвиток адаптивності внутрішніх ресурсів до стратегічних завдань через розвиток нового лідерства, акцент на розвитку особистості, команд і культури ефективного використання державних ресурсів.

У 2017 році, згідно з річним звітом Національного банку України, розпочалася важлива трансформація компетенційної моделі, яка базується на управлінських компетенціях, відповідно до цінностей банку та його управлінського профілю, з основними розробками, що почалися ще у 2015 році. Новації, що були впроваджені, зокрема система грейдингу, лягли в основу нової справедливої політики винагородження. Перед впровадженням новацій відбулася ретельна підготовча робота з пошуку оптимальної бази для оцінювання ефективності персоналу Національного банку та аналізу його вкладу в загальну продуктивність департаментів.

Також частиною організаційно-інструментального забезпечення є фінансові механізми, які включають фондування та кредитування (рефінансування), сприяючи руху основних фінансових потоків у банківській системі через взаємодії між банками, їх клієнтами і Національним банком, а

також через взаємини банків з іншими регуляторами фінансового ринку.

Роль даного блоку полягає у створенні умов для оптимального перерозподілу грошових потоків та задоволення інтересів всіх учасників процесу.

Інформаційно-аналітичне забезпечення цього механізму базується на відповідній інформації, яка є фундаментом для аналізу та оцінки ефективності банківських установ, включаючи макроекономічні та пруденційні дані, які безпосередньо впливають на розвиток банківського сектору. Постійний аналіз цих даних дозволяє Національному банку вчасно відповідати на можливі дестабілізуючі фактори та застосовувати необхідні регуляторні заходи. Задача аналізу покладена на відповідні департаменти в структурі НБУ.

Ця інформація оприлюднюється через різні канали, зокрема через звіти про фінансову стабільність, систему індикаторів фінансової стабільності банківської системи, яку Національний банк реалізує на вимогу Міжнародного валютного фонду, а також через пресрелізи і власні дослідження щодо політики мікро- і макропруденційного регулювання.

Основні функції механізму забезпечення фінансової стабільності банківської системи включають:

- зміцнення макропруденційної складової загальноєкономічної політики для збільшення стійкості до зовнішніх і внутрішніх викликів.
- врахування потоків фінансових ресурсів між суб'єктами фінансової системи через процесно-орієнтований підхід та формалізацію їх зв'язків.
- балансування вхідних та вихідних фінансових потоків шляхом постійного моніторингу, оцінки та виявлення потенційних ризиків, що загрожують фінансовій системі.
- забезпечення пропорційності та інтенсивності наглядових стратегій залежно від важливості банку на ринку та рівня його ризику.
- створення умов для розвитку нових фінансових інструментів та бізнес-моделей, що відповідають динаміці українського та світового середовища.

- створення конкурентоспроможного середовища для забезпечення стабільності та довіри до банків.
- згладження циклічності розвитку фінансової та економічної систем.
- мінімізація внутрішніх та зовнішніх загроз та ризиків.

Висновок. Сучасні умови господарювання вимагають нового погляду на формування механізму забезпечення стабільності банківської системи. Замість підходу, що базується на передбачуваних складових, необхідно акцентуватися на тих, що допоможуть досягти цілей. Фінансова стабільність має стати не лише метою, але й інтегрованою частиною щоденної операційної діяльності банків, що мотивує їхнє керівництво до постійного підтримання цього статусу. Пропонований механізм, діючи узгоджено, забезпечить довгострокову стійкість банківської системи, ефективне виконання функцій, розвиток і захист від ризиків.

ЛІТЕРАТУРА

1. Погореленко Н. П. Парадигма організаційно-економічного механізму забезпечення фінансової стабільності банківської системи [Електронний ресурс] / Н. П. Погореленко // Вісник НТУ «ХП». Економічна серія. – 2018. – № 15. – С. 70–83. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/36415>.
2. Погореленко Н. П. Науково-методологічні засади забезпечення фінансової стабільності банківської системи України : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.08 [Електронний ресурс] / Н. П. Погореленко. – Київ, 2019. – 741, [18] с. – Режим доступу : <http://dspace.ubs.edu.ua/jspui/handle/123456789/2169>.
3. Процесно-потоківий підхід до розкриття фінансової стабільності банківської системи [Електронний ресурс] / А. Я. Кузнецова, Н. П. Погореленко // Вісник Університету банківської справи. – 2018. – № 2. – С. 3–16. – Режим доступу : <http://visnuk.ubsnbu.edu.ua/article/view/149731>.
4. Погореленко Н. П. Концептуальні положення щодо забезпечення фінансової стабільності банківської системи
5. [Електронний ресурс] / А. Я. Кузнецова, Н. П. Погореленко // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. – 2018. – № 3.

С. 4–16. – Режим доступу : <http://dspace.ubs.edu.ua/jspui/handle/123456789/1425>.

6. Рисін В. В., Біда А. П. Фінансова стійкість банку: чинники та особливості забезпечення. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/3_2021/3.pdf (дата звернення: 01.11.2022).

7. Макропруденційна політика [Електронний ресурс] / Національний банк України. — Режим доступу : https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=32146413&cat_id=32146412.

8. Основні функції структурних підрозділів Національного банку України [Електронний ресурс] / Національний банк України. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=24604231>.

9. Стратегія Національного банку України [Електронний ресурс] / Національний банк України. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=64754192>.

10. Річний звіт Національного банку України за 2017 рік [Електронний ресурс] / Національний банк України. — Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=71165707>.

11. А. Ya. Kuznetsova, & N. P. Pohorelenko. (2021). МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 2(33), 37–47. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i33.206396>

12. Кузнєцова А. Я. Оцінювання фінансової стабільності банківської системи на основі диференційованого підходу

13. [Електронний ресурс] / А. Я. Кузнєцова, Н. П. Погореленко // *Banks and Bank System*. – 2018. – Вип. 3. – Т. 13. – С. 120–133. – Режим доступу : <https://businessperspectives.org/banks-and-bank-systems/issue-291/assessment-of-thebanking-system-financial-stability-based-on-the-differential-approach>.

СТАН І ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ І АУДИТУ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Гончарук Світлана Марківна,

к.е.н., доцент

Хмизовець Василина Володимирівна,

Студентка

Львівський національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Вступ. В сучасному світі, де відбуваються стрімкі зміни у глобальній економіці та динамічний розвиток міжнародних відносин, питання ефективного управління активами підприємств стає надзвичайно актуальним. Особливо це стосується країн, які виходять на шлях євроінтеграції.

Інтеграція в європейський простір вимагає від українських підприємств не лише відповідності стандартам та вимогам Європейського Союзу, а й вдосконалення систем обліку та аудиту, в тому числі їхніх активів. Це зумовлено необхідністю забезпечення прозорості, достовірності та інформативності фінансової звітності, що є важливим елементом взаємодії з міжнародними партнерами та інвесторами.

У зв'язку з цим, виникає необхідність вивчення та впровадження новітніх підходів до обліку та аудиту, а також адаптації до міжнародних стандартів. Потрібно змінювати не лише процеси внутрішнього управління, але й підвищувати кваліфікацію фахівців у сфері обліку та аудиту.

У даному контексті, дослідження стану та шляхів вдосконалення обліку та аудиту підприємств в умовах євроінтеграції є актуальним питанням, яке спрямоване на забезпечення стабільності та конкурентоспроможності українських компаній у міжнародному бізнес-середовищі.

Ціль роботи. Метою даної роботи є вивчення поточного стану обліку та аудиту підприємств в умовах євроінтеграції та визначення шляхів їх вдосконалення. Конкретні завдання включають аналіз системи обліку та аудиту, оцінку їх відповідності міжнародним стандартам і вимогам

Європейського Союзу, виявлення недоліків та проблемних питань у цих системах, а також розробку рекомендацій щодо покращення процесів обліку та аудиту з метою відповідності європейським стандартам та підвищення прозорості та ефективності управління активами підприємств.

Матеріали та методи. Аналізуючи стан і шляхи вдосконалення обліку і аудиту підприємства в умовах євроінтеграції, були використані різні джерела інформації та методи дослідження. Вагомий внесок у розвиток теоретичних основ і методичних підходів до цієї проблеми зробили такі провідні вчені, як К. О. Утенкова, Г. М. Чепелюк, С. Ф. Голов, Н. М. Ткаченко, Н. В. Чебанова, Б. Ф. Усач та інші. Головними методами дослідження є економічне моделювання, порівняльний підхід та системний аналіз. Інформаційна база для дослідження складається з публічних звітів і наукових досліджень, законодавчих актів та економічних даних.

Результати та обговорення. Євроінтеграція для українських підприємств означає не лише нові можливості, але й серйозні виклики у сфері обліку та аудиту. Перехід до міжнародних стандартів вимагає від підприємств не лише відповідності новим вимогам, але й глибоких змін у їхніх системах управління. Шлях до євроінтеграції відкриває нові горизонти для бізнесу, проте й ставить перед ним низку складних завдань. Одним із ключових аспектів, який потребує ретельного аналізу та вдосконалення, є система обліку та аудиту [1].

В Україні облік і аудит підприємства в контексті євроінтеграції регулюються різноманітними законодавчими актами та нормативно-правовими документами. Основними з них є:

– Закон України від 05 жовтня 2017 року № 2164-VIII «Про внесення змін до Закону України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні" щодо удосконалення деяких положень» [2];

– Про схвалення Стратегії застосування міжнародних стандартів фінансової звітності в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України від 24.10.2007 № 911-р [3];

– Міжнародні стандарти фінансової звітності;

– Міжнародні стандарти аудиту.

Для складання фінансової звітності застосовуються міжнародні стандарти, які викладені державною мовою та офіційно оприлюднені на веб-сторінці центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері бухгалтерського обліку.

Підприємства, що становлять суспільний інтерес, публічні акціонерні товариства, суб'єкти господарювання, які здійснюють діяльність у видобувних галузях, а також підприємства, які провадять господарську діяльність за видами, перелік яких визначається Кабінетом Міністрів України, складають фінансову звітність та консолідовану фінансову звітність за міжнародними стандартами.

Зазначені підприємства складають і подають фінансову звітність та консолідовану фінансову звітність органам державної влади та іншим користувачам на їх вимогу в порядку, визначеному цим Законом, на основі таксономії фінансової звітності за міжнародними стандартами в єдиному електронному форматі, визначеному центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері бухгалтерського обліку.

Здійснення євроінтеграції національної системи обліку та проведення аудиту у відповідності до міжнародних стандартів вимагають на усіх рівнях управління (державному, місцевому, суб'єкт господарювання) забезпечення такого рівня організації та ведення обліку, складання фінансової звітності та проведення її аудиту при якому обов'язковим є дотримання принципів законності, об'єктивності, прозорості та достовірності інформації, яка формується в обліку, звітності та за результатами аудиту.

Метою аудиту фінансової звітності, підготовленої відповідно до МСФЗ, є перевірка звітності на предмет її достовірності та відповідності вимогам Міжнародних стандартів фінансової звітності, а також висловлення думки аудитора з приводу достовірності та адекватності відображення в звітності у всіх суттєвих аспектах фінансового стану підприємства на звітну дату,

результаті діяльності і руху грошових коштів компанії за звітний період.

Відповідність міжнародним стандартам у сфері фінансової звітності сприяє підвищенню довіри до фінансової інформації, що публікується підприємствами, та сприяє залученню зовнішніх інвестицій. Крім того, вона сприяє покращенню управлінських рішень, оптимізації внутрішніх процесів та забезпеченню відповідності вимогам міжнародних ринків, що дозволяє українським підприємствам ефективно конкурувати на світовій арені [4].

Факторами, які створюють серйозні перешкоди на шляху до євроінтеграції обліку та аудиту, нерідко є брак кваліфікованих фахівців у цій сфері та відсутність ефективного контролю та нагляду з боку відповідних регуляторних органів. Це ускладнює впровадження міжнародних стандартів та методів управління і може призвести до неправильної інтерпретації стандартів та здійснення помилок у фінансовій звітності та порушень внутрішнього контролю [5].

В умовах євроінтеграції України адаптація системи обліку та аудиту активів підприємства до міжнародних стандартів стає одним із ключових шляхів вдосконалення їхньої діяльності. Це пов'язано з низкою причин:

- зближення української системи бухгалтерського обліку з МСФЗ (МСФЗ ставлять жорсткіші вимоги до обліку та аудиту активів, що потребує від українських підприємств та аудиторів відповідних змін у своїй роботі);
- підвищення ролі аудиту в системі корпоративного управління (аудит активів є важливим інструментом для оцінки фінансового стану підприємства та його здатності генерувати дохід);
- зростання конкуренції на українському та міжнародному ринках (для успішного ведення бізнесу в умовах євроінтеграції підприємствам необхідно мати чітке уявлення про свої активи та їхню реальну вартість).

Процес адаптації систем обліку та аудиту підприємства до міжнародних стандартів включає в себе:

- вивчення та розуміння МСФЗ та МСА, що стосуються обліку та аудиту. Це потребує від підприємств та аудиторів проведення навчання та

підвищення кваліфікації;

– внесення змін до облікової політики підприємства. Облікова політика підприємства має відповідати вимогам МСФЗ та МСА;

– впровадження нових методів та процедур обліку та аудиту. Це може включати в себе використання нового програмного забезпечення, методику облікової оцінки тощо;

– отримання аудиторського висновку про відповідність фінансової звітності підприємства МСФЗ [6].

Адаптація системи обліку та аудиту активів підприємства до міжнародних стандартів має ряд переваг (табл. 1).

Таблиця 1

Переваги адаптації системи обліку та аудиту активів підприємства до міжнародних стандартів

Перевага	Зміст
Підвищення прозорості та достовірності інформації про активи підприємства	Це сприяє кращому розумінню фінансового стану підприємства з боку інвесторів, кредиторів та інших зацікавлених сторін
Збільшення довіри до українських підприємств з боку вітчизняних та іноземних інвесторів	Це може призвести до зростання інвестицій в українську економіку
Покращення конкурентоспроможності українських підприємств на міжнародному ринку	Це може допомогти українським підприємствам вийти на нові ринки та розширити свою діяльність

Важливо зазначити, що адаптація систем обліку та аудиту активів підприємства до міжнародних стандартів потребує значних зусиль та ресурсів. Однак, ці витрати виправдовуються потенційними перевагами, які може отримати підприємство в результаті адаптації.

Переваги складання фінансової звітності за міжнародними стандартами незаперечні для більшості користувачів фінансової звітності. МСФЗ можна розцінювати як інструмент глобалізації економіки і світових господарських зв'язків. Принципи, закладені в порядок формування звітності згідно МСФЗ,

роблять її адекватнішою і здатною відобразити дійсний майновий стан підприємства. У зв'язку з цим цінність МСФЗ важлива не тільки для іноземних, але й для національних інвесторів також. Це ще раз підтверджує необхідність і корисність процесу впровадження МСФЗ для всіх секторів економіки України.

Таким чином, відповідність українських підприємств міжнародним стандартам у сфері обліку та аудиту є не тільки необхідною умовою для подальшого розвитку бізнесу, але й визначає їхню здатність привертати інвестиції, забезпечувати стабільність та конкурентоспроможність на міжнародному ринку [7].

Висновки. На основі проведеного дослідження можна зробити наступні висновки:

1. Вступ України до європейського простору вимагає відповідності підприємств міжнародним стандартам у сфері фінансової звітності. Це передбачає вдосконалення існуючих систем обліку та аудиту з метою забезпечення їхньої відповідності вимогам Європейського Союзу.

2. Брак кваліфікованих фахівців у сфері обліку та аудиту призводить до неправильної інтерпретації стандартів та помилкового застосування методів, що впливає на якість фінансової звітності. Вдосконалення систем обліку та аудиту вимагає підвищення кваліфікації фахівців у цих галузях. Необхідно забезпечити навчання та підтримку фахівців з метою оволодіння сучасними методами та стандартами.

3. Відсутність ефективного контролю та нагляду з боку відповідних регуляторних органів ускладнює впровадження реформ у сфері обліку та аудиту. Для успішної реалізації процесів вдосконалення обліку та аудиту в умовах євроінтеграції важливо залучити досвідчених експертів та консультантів, які можуть надати необхідну експертну підтримку.

4. Важливим кроком є адаптація систем обліку та аудиту до міжнародних стандартів, що забезпечить більшу прозорість, достовірність та порівнянність фінансової звітності українських підприємств з міжнародними аналогами.

В цілому, вдосконалення систем обліку та аудиту активів підприємств у

контексті євроінтеграції є важливим завданням, спрямованим на забезпечення стабільності, довіри та конкурентоспроможності українських компаній на міжнародному ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Т. Г. Мельник, Б. А. Засадний, Н. О. Гура, В. Г. Швець, І. А. Дерун. Розвиток національної системи бухгалтерського обліку і контролю в Україні в умовах євроінтеграції: монографія. За заг. ред. Т. Г. Мельник. Київ. Кондор. 2017. 225 с.
2. Про внесення змін до Закону України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні" щодо удосконалення деяких положень: Закон України від 05 жовтня 2017 року № 2164-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2164-19#Text> .
3. Про схвалення Стратегії застосування міжнародних стандартів фінансової звітності в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України від 24.10.2007 № 911-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/911-2007-%D1%80#Text> .
4. Ловінська Л. Г. Вплив євроінтеграційних процесів на розвиток бухгалтерського обліку та звітності в Україні. Фінанси України. 2014. № 9. С. 21-30.
5. З. В. Задорожний, В. М. Панасюк, Є. К. Ковальчук. Облік і звітність за міжнародними стандартами. Навч. посіб. 2-ге видання. Тернопіль. ТНЕУ. 2015. 304 с.
6. Голов С. Ф. Вдосконалення бухгалтерського обліку і звітності в Україні в контексті євроінтеграції. Бухгалтерський облік і аудит. №1. 2014. С. 3-17.
7. Гармонізація обліку, аудиту та оподаткування в умовах євроінтеграції: колективна монографія кафедри обліку і оподаткування. Запоріжжя. ФОП Мокшанов В. В. 2021. 206 с.

СУЧАСНА МОДЕЛЬ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ НОВІТНІХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

Дикань О. В.,
доктор. екон. наук,
професор
кафедра менеджменту, публічного управління та HR технологій
Український державний університет залізничного транспорту
м. Харків, Україна

Вступ. Сучасна модель інноваційно-інвестиційного розвитку економіки України в умовах новітніх глобальних викликів - це особлива форма нової світоглядної соціальної парадигми, політично та практично задовольняюча потреби всієї сучасності країни та її наступних поколінь через якісні рішення та впровадження інвестицій.

Сучасна модель інноваційно-інвестиційного розвитку економіки України повинна бути скомбінована з якісних етапів які без шкоди для майбутніх поколінь дозволить покращити їх власні потреби в будь-якої сфері. Ця модель повинна відповідати як культурним традиціям українського народу, так і світоглядним цінностям міжнародного значення.

Мета роботи. Сучасна стратегія інноваційного та інвестиційного розвитку економіки України у контексті глобальних викликів має за мету покращення якості життя громадян і створення сприятливих умов для сучасних та майбутніх поколінь в умовах, що швидко змінюються, та технологічних інновацій. Ця стратегія спрямована на зупинку деградації природних екосистем за допомогою впровадження нових підходів до економічного зростання, що ґрунтуються на принципах сталого балансу, інвестицій у майбутнє, інноваційних рішень, новаторських ідей та цифрового прогресу.

Матеріали та методи. Оптимальний сталий інноваційно-інвестиційного баланс та цифровий розвиток - це баланс п'яти складових:

- економічного;

- політичного;
- соціального;
- морального;
- екологічного.

Результати та обговорення. Головні цілі Сучасної моделі інноваційно-інвестиційного розвитку економіки України в умовах новітніх глобальних викликів та інформаційного простору базуються на наступних цінностях: політичних, міжнародних, економічних, соціальних, цифрових, екологічних, моральних, культурних.

Сучасна стратегія інноваційного та інвестиційного розвитку економіки України орієнтована на перехід до сталого та якісного відновлення, заснованого на міжнародно визнаних цифрових цінностях, таких як свобода, демократія, повага, інноваційність, рівність, солідарність, толерантність, мультикультурність та спільна відповідальність.

Умови сучасних глобальних викликів визначають стратегічні кроки, що включають турботу про спільне інформаційне та демократичне благо, захист національних інтересів, модернізацію високоякісних принципів сталого розвитку, верховенство права, кібербезпеку, захист прав людини в усіх сферах, демократію, мультикультурність, солідарність та належне якісне врядування.

Сучасна модель інноваційно-інвестиційного розвитку економіки України в умовах новітніх глобальних викликів орієнтована на:

1. Розгляд майбутніх змін через прийняття цифрових технологій у всіх економічних галузях та захист національних інтересів.
2. Виконання міжнародних зобов'язань з переходу до стійкого та інноваційного розвитку з високою якістю.
3. Розвиток як стрімкі, позитивні та стійкі зміни з високою якістю в країні.
4. Проведення поетапних реформ за попередньою спланованістю.
5. Забезпечення зростання економіки.
6. Створення сприятливих умов для господарської та бізнес діяльності.

7. Забезпечення безпеки держави, громадян, бізнесу, інвестицій, приватної власності, моралі, миру, кордонів, справедливого суду та очищення влади.

8. Боротьба з корупцією.

9. Гарантування відповідальності для кожного громадянина.

10. Доступ до якісної освіти на протязі життя.

11. Система охорони здоров'я на світовому рівні.

12. Розвиток взаємоповаги та толерантності у суспільстві, пішання за державу, історію, культуру, науку та спорт.

13. Подолання дисбалансів у економічній, соціальній та екологічній сферах.

14. Трансформація економіки.

15. Розвиток "зеленої економіки".

16. Створення мирного, безпечного та соціально єдина суспільства.

17. Ефективне управління та інклюзивні інституції.

18. Партнерство між державними, місцевими органами влади, бізнесом, науковими установами, освітою та громадськими організаціями.

19. Досягнення повної зайнятості населення.

20. Розподіл влади на місцевому рівні.

21. Збереження національних культурних цінностей та традицій.

Сучасна модель інноваційно-інвестиційного розвитку економіки України в умовах новітніх глобальних викликів спрямована на побудову справедливого, демократичного, високоосвіченого, мультикультурного суспільства.

Справедливе, демократичне, високоосвічене, мультикультурне суспільство - це суспільство в якому забезпечено: підтримку прав людини (особливо екологічних прав, права на освіту і розвиток впродовж життя); розвиток національної культури, моралі та гендерну рівність; зростання соціального капіталу.

Тільки інституційні заздальгідь сплановані реформи в державному управлінні здатні призвести до системних змін і якісного покращення

реальності.

Зміни щодо сучасної моделі інноваційно-інвестиційного розвитку економіки України в умовах новітніх глобальних викликів повинні складатися з: дотримання принципів верховенства права, демократії, моралі, мультикультурності, належного управління на всіх рівнях, створення ефективних, високоякісних результативних, інклюзивних та підзвітних інституцій.

Висновок: Сучасна модель інноваційно-інвестиційного розвитку економіки України в умовах новітніх глобальних викликів направлена на:

- спрощення процедур відкриття бізнесу для підтримки підприємництва;
- покращення цифрового майбутнього;
- поширення електронного врядування високоякісними практиками;
- забезпечення динамічної збалансованості;
- адаптація національної системи технічного регулювання до стандартів ЄС;
- визнання національних органів відповідно до європейських ринків;
- впровадження мережі мобільних сучасних лабораторій міжрегіонального рівня;
- створення та гарантування економічної обґрунтованості ціноутворення для природних монополій через належне регулювання;
- спрощення процедур та стандартів сертифікації;
- удосконалення процедур виявлення та припинення антиконкурентних дій;
- захист від контрабандної імпортової продукції;
- розвиток міжнародного партнерства та співробітництва;
- виконання міжнародних зобов'язань;
- зміцнення співпраці з високотехнологічними міжнародними організаціями;
- захист національних інтересів при укладанні міжнародних договорів;
- розширення міжнародної співпраці у сфері науки, цифровізації та

технологій;

- підтримка капіталізації та інновацій у науково-технологічному секторі;
- модернізація національної економіки;
- раціональне природокористування;
- зміцнення партнерської ділової співпраці на міжнародному рівні;
- досягнення глобальних цілей сталого технологічного розвитку;
- продовження цифрового розвитку;
- співпраця на транскордонному рівні.

КІБЕРАТАКИ ЯК НОВИЙ ТИП ЗАГРОЗИ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА

Коджебаш Олександр Сергійович

студент

Шедякова Тетяна Євгенівна

доцент

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. У світлі стрімкого технологічного розвитку останнього сторіччя, інформація як ресурс, а також всі засоби, пов'язані з її обробкою, передачею та використанням, стали ключовими у всіх сферах людського життя, включно з економікою. Глобалізаційні процеси, що призвели до розвитку міжнародного поділу праці, міграції людських та виробничих ресурсів та інших економічних наслідків, спричинили також зростання потреби в ефективному обміні інформації, тобто наділили її першочерговою важливістю. Це, закономірно, призвело до появи різного роду злочинців, які розпочали полювання на такий важливий ресурс. Таким чином, світова економіка на всіх рівнях стикнулася з новою загрозою – кібератаками. У такий спосіб, невід'ємною складовою забезпечення життєдіяльності сучасного підприємства стала кібербезпека.

Мета роботи. / Aim. Аналіз впливу кібератак на економічну та інформаційну безпеку підприємств та вивчення ефективних стратегій захисту з урахуванням міжнародного досвіду та сучасних тенденцій у цифровій економіці.

Матеріали та методи. / Materials and methods. При написанні тез були проаналізовані роботи вітчизняних дослідників, статистичні дані, а також нормативно-правові документи, включно з міжнародними. Задля більш точного висвітлення теми були використанні методи спостереження, аналізу та синтезу.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Сучасна кон'юнктура ринку вимагає від підприємств всіх рівнів впроваджувати цифрові технології в свою діяльність. Це є однією з основних складових забезпечення

конкурентоспроможності фірми. На підкріплення цього можна проаналізувати найбільші компанії сучасності та їх досвід застосування цифрових технологій. Якщо подивитися на 10 найбільших компаній в світі за ринковою капіталізацією, то 6 з них будуть пов'язані з програмним забезпеченням [4].

Якщо ж проаналізувати діяльність великих компаній різних галузей економіки, наприклад «Starbucks» (кафе та ресторани), «Prada» (одяг), «FedEx» (транспортні послуги) та інші, то можна побачити, що у всіх з вище названих є власний сайт, сторінки в соціальних мережах, а майже вся робота з інформацією, в тому числі облік, ведеться в цифровому форматі. Основні тенденції включають удосконалення аналізу великих даних, поширення мобільних пристроїв та розвиток Інтернету. При чому, ситуація не сильно змінюється на підприємствах нижчих ланок, навіть регіонального значення. Переважна їх частка активно впроваджує в свою діяльність електронну комерцію та цифрові бази даних. Це показує, на скільки цифрові технології примножують ефективність діяльності фірм, але, одночасно з цим, роблять їх все більше залежними від себе [1].

Однак, перехід більшості видів діяльності в сучасних підприємствах до цифрового формату веде і до негативних наслідків – їх вразливості до кібератак. До основних форм загроз можна віднести кіберзлочинність, кібершахрайство, інформаційний тероризм, фішинг, вішинг та смішинг, цілеспрямований фішинг, видавання себе за іншу особу та інші способи кібершахрайства. Основними їх цілями можуть бути викрадення коштів в неготівковій формі, нанесення шкоди репутації компанії, яку атакують, викрадення важливих документів, технологій, патентів тощо. Законодавство, як і моральні устої людей не можуть випередити розвиток у даній сфері злочинів. Тому стає все більш актуальним питання вдосконалення механізмів протидії цьому виду злочинності як на внутрішньому, так і на міжнародному рівні [3].

Світова спільнота ще з кінця минулого століття приділяє значну увагу питанню кібербезпеки. Зокрема, можна виділити ініціативи Європейського Союзу, такі як Конвенція про кіберзлочинність, ухвалена Рекомендацією

Європи и 23 листопада 2001 року, а ратифікована 1 липня 2004 року. Серед інших міжнародних правових документів, що стосуються кіберзлочинності, можна відзначити Довідник ООН щодо запобігання злочинності, пов'язаної з комп'ютерами (1995), та Конвенцію ООН проти транснаціональної організованої злочинності (2000). Також у боротьбі з кіберзлочинністю важливе значення має «Мінімальний список» правопорушень у цій сфері, прийнятий Європейським комітетом з проблем злочинності Ради Європи у 1990 році [3].

За допомогою цих інструментів, кіберзлочинність була винесена, як серйозна проблема сучасного світу, на ряду з наркотрафіком та тероризмом. Навіть саме позиціонування цієї загрози – важливий крок. Проте, практичне втілення протидії кібератакам ефективним назвати складно. За даними експертів, на день в сучасному світі відбувається понад 2000 кібератак на день. За підрахунками, така інтенсивність може призвести до втрати колосальних 9,5 трильйонів доларів по всьому світу в 2024 році [5]. Окрім грошових втрат, ці кібератаки також несуть військову загрозу, репутаційні ризики та підвищують напруженість в світі. Саме тому, подальші дослідження та розвиток кібербезпеки на макрорівні виступає безкомпромісною вимогою сучасного світу, яку неможливо ігнорувати ані урядам, ані самим компаніям.

Проблема кібербезпеки для України стала особливо гострою з початком повномасштабного вторгнення. З 24 лютого 2022 року, обидві сторони обмінюються численними кібератаками на засоби теле- та радіозв'язку, намагаються отримати доступ до секретних матеріалів служб безпеки та порушують діяльність великих компаній. Зокрема, жертвами кібератак зі сторони України стали такі підприємства, як «Київстар», «Ощадбанк», також сайти Міноборони, Збройних сил та інші.

Причиною такої вразливості українських структур, зокрема, є відставання нормативного регулювання цієї сфери в Україні від розвитку нових інформаційних технологій, на чому наголошує багато вітчизняних дослідників. Тому, відмічаємо критичну необхідність вдосконалення сфери кібербезпеки на рівні держави не тільки з економічної, а й з військової точки зору [2].

Виходячи з перелічених загроз кібератак, зникають будь-які сумніви щодо важливості забезпечення кібербезпеки для підприємств усіх рівнів. Зокрема, до таких заходів відносять своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація несанкціонованого використання облікової інформації, порушення її конфіденційності, цілісності або знищення через електронні засоби, що ставить під загрозу життєво-важливі економічні інтереси підприємства. Мета організації захисту кібербезпеки та конфіденційності даних у відділі бухгалтерії полягає у впровадженні комплексу заходів, які включають організаційні та технічні заходи, а також управлінську діяльність, спрямовану на збереження комерційної інформації. Експерти виділяють 3 типи заходів щодо захисту облікової інформації в контексті кібербезпеки: організаційні (обмеження доступу до інформації без перевірки особистості та дозволу), технічні (розробка більш надійних шифрів та технічних засобів із захисту інформації) та кадрова робота (підвищення компетентності працівників в сфері кібербезпеки) [2].

На нашу думку, кадрова робота має стати пріоритетною для підприємств, що застосовують заходи з забезпечення інформаційної безпеки. Організаційні та технічні заходи наразі все частіше здійснюються із залученням експертів зі сфери кібербезпеки, які на аутсорсингу допомагають підприємству побудувати захищену систему. Але, досвід показує, що навіть найбільш захищені компанії ставали жертви кіберзлочинців. Причиною тому дуже часто ставало слабе місце цих систем – їх користувачі, тобто самі працівники підприємства. а допомогою тих самих методів кібератак, через необережність персоналу, відкривався доступ до баз даних навіть технологічних гігантів. Через це, підприємствам слід приділяти увагу правильному відбору та освіченню своїх працівників в сфері кібербезпеки.

Висновки. / Conclusions. Загалом, підприємства в сучасній економіці стають все більш залежними від інформаційних технологій. Це підвищує їх ефективність та конкурентоспроможність, проте паралельно створює нові ризики – кібератаки. Наразі вони є досить серйозною загрозою як на

макрорівні, так і серед малих та середніх бізнесів. Тому ми підкреслюємо велику необхідність в подальшому дослідженні цієї сфери та розробки нових правових документів та методичних посібників з питань кібербезпеки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бакай В. Й. Забезпечення економічної безпеки підприємства на основі використання цифрових технологій. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки»*. 2020. № 4, Т. 1. С. 32–35.
2. Вітер С. А., Світличин І. І. Захист облікової інформації та кібербезпека підприємства. *Економіка і суспільство*. 2017. № 11. С. 497–502.
3. Саєнко М. І., Савєла Є. А., Тополянський Ю. Ю. Міжнародний досвід протидії кіберзлочинності та кібершахрайству. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2021. С. 386–391.
4. Companies Ranked by Market Cap. URL: <https://companiesmarketcap.com/> (дата звернення: 11.05.2024).
5. Cybersecurity Statistics: Updated Report 2024 – Astra Security Blog. URL: <https://www.getastra.com/blog/security-audit/cyber-security-statistics/> (дата звернення: 11.05.2024).

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТА РІШЕННЯ У РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНИХ ОБЛІГАЦІЙ

Котик Ярослав Ігорович

Аспірант кафедри математики та економіки
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Вступ. Останнім часом спостерігається загострення кліматичних умов, що призводить до екологічних ризиків із потенційно великим впливом на стабільність фінансової та макроекономічної системи [1]. Внаслідок цього зросла потреба у зеленому фінансуванні серед урядів та інституційних інвесторів. За даними МВФ, зелене фінансування є ключовим для протидії екологічній кризі через стратегію мінімізації кліматичних ризиків та зменшення наслідків негативних кліматичних явищ. МВФ стверджує, що зелені облигації можуть стати важливим фінансовим інструментом для переорієнтації інвестицій у зелені сектори [2]. Дослідження також вказують на потенціал нових фінансових інструментів, зокрема зелених облигацій, у фінансуванні екологічних проєктів, разом із розвитком відновлювальної енергетики [3]. Це відкриває можливості для зелених облигацій на загальному ринку боргових цінних паперів, що забезпечує їм більш широкі можливості для розвитку та привертання уваги інвесторів та фінансових установ. Дані ініціативи зелених облигацій свідчать про значний обсяг випуску зелених облигацій на світовому рівні, зокрема на кінець 2023 року, а також про різноманітність їхніх типів, включаючи корпоративні, проєктні, облигації, забезпечені активами тощо. З урахуванням швидкого розвитку зелених облигацій та постійного розширення ринку, ця стаття спрямована на синтез існуючої літератури та візуалізацію даних з метою вивчення розвитку зелених облигацій, включаючи актуальні проблеми та запропоновані заходи.

Мета роботи. Стаття несе прикладну цінність у контексті порівняльного аналізу розвитку зелених облигацій. Вона служить не лише джерелом

інформації для дослідників, але й надає практичні рекомендації для повного інституційного розвитку цього виду інвестицій. Шляхом аналізу поточного стану та тенденцій у цій області, стаття сприяє просуванню наукових досліджень та надає підґрунтя для подальших робіт у сфері зелених облігацій. Такий підхід дозволяє не лише розуміти поточні виклики та можливості, але й формулювати стратегії для сприяння повному розвитку зелених облігацій, що має важливе значення для сталого екологічного та фінансового розвитку.

Матеріали та методи.

Для досягнення поставленої мети було використано статистичні методи дослідження проблеми емісії та розвитку зелених облігацій. Застосовувались методи аналізу, синтезу, порівняння та узагальнення, систематизація.

Результати та обговорення.

Аналізуючи тенденції в розвитку зелених облігацій протягом останніх періодів, можна спостерігати постійне зростання та розширення цього ринку. Перш за все, нещодавні екстремальні зміни кліматичних умов, такі як глобальне потепління, підсилили потребу у впровадженні зеленої політики та розвитку зеленої економіки. Це призвело до збільшення попиту на зелені облігації як інструменту екологічного фінансування, сприяючи їхньому розвитку. Крім того, компанії стають більш зацікавленими в інвестуванні в екологічно чисті програми, бо це стає ефективним засобом запобігання потенційним екологічним ризикам та сприяє підвищенню їхньої корпоративної репутації. Це відображається в зростанні випуску зелених облігацій для фінансування різних ініціатив. Одночасно, впровадження зеленої політики впливає на сприйняття інвесторів. Наприклад, ратифікація Паризької угоди підкреслює важливість переходу до низьковуглецевих технологій та зменшення викидів вуглецю, що стимулює випуск зелених облігацій. Отже, фінансові ринки можуть сприяти вирішенню екологічних та соціальних проблем, забезпечуючи стабільні інвестиції. Наприклад, компанії, які випускають зелені облігації, можуть краще контролювати свої викиди, а інвестори, з урахуванням екологічних ризиків приймають свої інвестиційні рішення, що сприяє зростанню зелених облігацій.

Аналізуючи поточні умови ринку облігацій сталого розвитку, через розмір глобальної емісії, станом на перше півріччя 2023 року кумулятивний обсяг емісії ринку облігацій GSS+ (зелених, соціальних та сталого розвитку) досяг мети в 4,2 трильйона доларів США [4]. Обсяг емісії облігацій сталого розвитку (GSS+) у першій половині 2023 року склав рекордні 448 мільярдів доларів США. Обсяг зелених облігацій у першому півріччі 2023 року склав 278,8 мільярда доларів США, що становить 62% від загального обсягу облігацій GSS+ у цей же період. Порівняно з 290 мільярдами доларів США. У першому півріччі 2022 року об'єм емісії зелених облігацій склав 290 мільярдів доларів США, що на 4% менше порівнянні з першим півріччям 2023 року. Загальна сума зелених облігацій, випущених на світовому ринку до кінця серпня 2023 року, склала 360 мільярдів доларів США [4].

Згідно з даними, опублікованими Climate Bond Initiative, реальна ринкова вартість глобальної емісії зелених облігацій у 2022 році становила 487 мільярдів доларів США [4]. Європа є основним регіоном з випуску зелених облігацій, на суму 228,6 мільярда доларів США, що складає 47% ринку у 2022 році, наступні слідує регіони Азії-Тихого океану та Північної Америки з 133 мільярди доларів США та 77 мільярдів доларів США відповідно, що становить 27% і 16% ринку відповідно. Решта ринків - Латинська Америка та Африка, з випуском зелених облігацій у розмірі відповідно 45,1 мільярда доларів США, 3,1 мільярда доларів США та 0,3 мільярда доларів США [4].

Аналізуючи проблеми розвитку зелених облігацій, слід зазначити, що однією з основних труднощів є явище «зеленого відмивання». Зелене відмивання можна описати як ситуацію, коли корпорації вибірково розголошують інформацію для створення позитивного екологічного іміджу [5]. Це може бути також спробою фірм виглядати стійкими та екологічно чистими без реальних зусиль щодо захисту навколишнього середовища, щоб забезпечити свою легітимність перед громадськістю та інвесторами. Процес «зеленого відмивання» може включати перебільшення позитивних екологічних результатів або упакування фінансових проектів під «зелений» образ з метою обману

інвесторів [6].

Другою проблемою є низькі фінансові показники. Деякі дослідження показують, що корпорації не мотивуються фінансовими стимулами для участі у зелених ринках, але намагаються використовувати їх для просування свого іміджу. Це може вказувати на те, що прибуток не є головним чинником для випуску зелених облігацій [7].

Третя проблема - це глобалізація ринку. Згідно з дослідженнями, більшість випусків зелених облігацій припадає на розвинені ринки, тоді як країни, які розвиваються, зазнають труднощів у конкуренції на світовому ринку. Обмежений обсяг емісії, умови довірених зобов'язань та неконвертованість валют також ускладнюють глобалізацію ринку зелених облігацій. Ці проблеми свідчать про те, що розвиток ринку зелених облігацій має свої виклики і потребує уваги для подальшого зростання та розвитку [8].

Щоб забезпечити подальший розвиток зелених облігацій, потрібно прийняти комплекс заходів. По-перше, необхідно вирішити проблему зеленого вимивання, яка виникає через відсутність стандартів корпоративного розкриття інформації та моніторингу впливу на навколишнє середовище у програмах зелених облігацій. Для цього варто ввести механізм сертифікації третьою стороною, який допоміг би інвесторам ідентифікувати зелені облігації та забезпечити ефективне прийняття інвестиційних рішень. Також важливо стимулювати роботу даних сертифікатів, особливо в регіонах, де вони не є обов'язковими, шляхом надання податкових пільг та пріоритетного затвердження зелених облігацій для активних учасників цієї програми [6].

Крім того, для покращення фінансових показників зелених облігацій варто вжити додаткові заходи. По-перше, потрібно зміцнити оцінку цінних паперів з фіксованим доходом для підвищення їх популярності серед інвесторів. Це можна зробити шляхом включення факторів навколишнього середовища в оцінку цих паперів, що дозволить краще фіксувати можливості та ризики зміни навколишнього середовища [9]. Другий напрямок поліпшення полягає у збільшенні ліквідності зелених облігацій. Це можна досягти шляхом

розширення обсягу їх емісії та розвитку вторинного ринку, що сприятиме збільшенню попиту на ці папери та зручності їх обміну.

Нарешті, для подолання перешкод у глобалізації ринку зелених облігацій, необхідно активізувати розвиток цього ринку у країнах, що розвиваються. Це можна здійснити через створення зелених інвестиційних банків та використання форвардних контрактів для хеджування валютного ризику, що сприятиме залученню іноземних інвесторів та розвитку місцевого ринку [10].

Висновки. У цій статті акцентується увага на дослідженні історичного розвитку та сучасних умов зелених облігацій, а також на проблемах, що виникають у процесі їхнього розвитку та відповідних заходах для їх вирішення.

Шляхом агрегації даних та їх аналізу виявлено, що ринок зелених облігацій демонструє стрімке зростання обсягів випуску та підтримує постійний попит, що обумовлено зростаючим інтересом до зеленої політики, формуванням зеленої економіки та змінами у сприйнятті інвесторами.

Основні проблеми, що виникають під час розвитку зелених облігацій, включають «зелене відмивання», низькі фінансові показники та бар'єри глобалізації.

Стратегії для їх вирішення включають впровадження стандартів механізму сертифікації третьою стороною, поліпшення оцінки ризику та ліквідності, створення «зелених» інвестиційних банків у країнах розвитку, посилення регіональної співпраці та використання форвардних контрактів для уникнення валютного ризику.

Висновки статті підкреслюють, що зелені облігації перебувають на етапі інтенсивного зростання, але цей процес сповільнюється проблемами, які потребують комплексного підходу для вирішення. Ініціативи на місцевому та глобальному рівнях, такі як стимулювання участі сертифікації третьою стороною та збільшення прозорості, можуть сприяти подальшому розвитку ринку зелених облігацій. Однак, для забезпечення авторитетності прийнятих рішень потрібно проводити більше експериментів. Майбутні дослідження мають зосереджуватися на прогнозуванні тенденцій та ризиків у реальному

часі, а також на порівняльному аналізі ефективності заходів перед та після їх впровадження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Dikau, S. and Volz, U. Central Banking, Climate Change and Green Finance. Asian Development Bank Institute Working Paper Series. 2018, no.967.
2. IMF. Green Finance: <https://www.imf.org/en/Topics/climate-change/green-finance>, 5th June 2020.
3. Sachs, J. D., Woo, W.T., Yoshino, N. and Taghizadeh-Hesary, F. Why Is Green Finance Important? Asian Development Bank Institute Working Paper Series. 2019, no. 918.
4. Climate bond initiative. Sustainable Debt Market Summary H1 2023: https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_susdebtsum_h12023_01b.pdf
5. de Freitas Netto, S.V., Sobral, M.F.F., Ribeiro, A.R.B. and Soares, G.R.D.L. Concepts and Forms of Greenwashing: A Systematic Review. Environmental Sciences Europe, 2020, 32 (1): 1-13.
6. Zhu, Q., Zhao, X. and Wu, M. Third-Party Certification: How to Effectively Prevent Greenwash in Green Bond Market?—Analysis Based on Signalling Game. Environment, Development and Sustainability, 2023, 1-26.
7. Maltais, A. and Nykvist, B. Understanding the Role of Green Bonds in Advancing Sustainability. Journal of Sustainable Finance & Investment, 2020, 2-21.
8. Jones, R., Baker, T., Huet, K., Murphy, L. and Lewis, N. Treating Ecological Deficit with Debt: The Practical and Political Concerns with Green Bonds. Geoforum, 2020, 114: 49-58.
9. Lebelle, M., Lajili Jarjir, S. and Sassi, S. Corporate Green Bond Issuances: An International Evidence. Journal of Risk and Financial Management, 2020, 13 (2): 25.
10. Banga, J. The Green Bond Market: A Potential Source of Climate Finance for Developing Countries. Journal of Sustainable Finance & Investment, 2019, 9 (1): 18-34.

**ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ «ХМАРНИХ» ТЕХНОЛОГІЙ В
БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ**

Крупельницька Ірина Геннадіївна,

к.е.н., доцент

Віртів Богдан Ігорович,

Клочко Вітор Сергійович,

Студенти

Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ

м. Вінниця, Україна

Анотація: В статті розглянуто поняття «хмарних» технологій, види «хмарних» технологій та як вони використовуються в бухгалтерському обліку. Досліджено основні переваги та недоліки які мають «хмарні» технології в обліку. Також досліджено популярність даних технологій серед країн Європейського Союзу, та перспективи їх використання українськими підприємцями.

Ключові слова: «хмарні» технології, програмне забезпечення, бухгалтерський облік, «хмарні» обчислення, автоматизація, технологія.

Технологічний прогрес призвів до розробки інформаційних систем, які можуть спростити завдання для споживачів, особливо у фінансовому секторі. В даний час облікова інформаційна система не менш стрімко розвивається з іншими інформаційними системами, тому є важливим врахування системи обліку, яка має точні дані в режимі реального часу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням впровадження «хмарних» технологію в сферу бухгалтерського обліку займались такі вітчизняні дослідники: Плекан М., Гайдучок Т., Головчак Г. [1]; Любимов М., Кулик В. [2]; Вагнер І., Сарахман О. [4]. Також дослідженням теми «хмарних» технологій в обліку займались такі іноземні дослідники: Esra A., Sulaiman W., Ahmad D. [3].

Ціль роботи. Метою статті є дослідження закономірностей розвитку бухгалтерського програмного забезпечення в контексті «хмарних» технологій, визначення плюсів і мінусів використання «хмарних» технологій при вирішенні завдань бухгалтерського обліку.

Виклад основного матеріалу. Прогрес сучасних інформаційно-мережевих технологій, які перетворилися з простого засобу комунікації на потужний інструмент ведення ділових справ, є поштовхом до зростання економічних процесів у суспільстві. Сучасні інформаційні технології змінюють традиційну теорію бухгалтерського обліку. Це включає в себе зміну методу реєстрації, обробки та передачі інформації в системі бухгалтерського обліку в компанії.

«Хмарні» технології або «хмарні» обчислення – це технології обробки цифрових даних, за допомогою яких комп'ютерні ресурси надаються інтернет користувачеві як онлайн-сервіс [3]. Швидкий розвиток мережевих технологій, зокрема технологій «хмарних» обчислень, відкриває нові перспективи для розробників бухгалтерського програмного забезпечення, а також несе в собі нові ризики.

«Хмарний» облік – це інноваційна модель бухгалтерського обліку, яка використовує програмне забезпечення, розміщене на віддаленому сервері, в «хмарі», де додатково обробляється, а потім користувач її витягує [4]. Хмарне обчислення в обліку передбачає такі функції як розміщення та виконання бухгалтерських завдань, введення та обробка даних, аудит, зберігання даних.

«Хмарні» обчислення за видом надання послуг поділяють на основні 3 категорії: IaaS (Infrastructure as a Service) – модель надання користувачу комп'ютерної інфраструктури як послуги; PaaS (Platform as a Service) – модель надання користувачу інтегрованої платформи для тестування, розробки, розгортання й підтримки веб-додатків як послуги; SaaS (Software as a Service) - модель надання користувачу програмного забезпечення, за якої постачальник надає замовникам доступ до програмного забезпечення через інтерфейс, клієнт чи мобільний додаток [3]. Найбільш використовуваною та

популярною у розробці бухгалтерського програмного забезпечення є модель SaaS.

Керівництво може виконувати всі свої завдання швидше, простіше, точніше і гнучкіше за допомогою електронного обліку, оскільки співробітники можуть отримати доступ до системи з будь-якого місця та виконувати свою роботу, використання «хмарних» технологій у бухгалтерському обліку знизить витрати на оплату праці та понаднормову роботу. Крім того, існує пряма кореляція між уникненням маніпуляцій з фінансовою звітністю для власної вигоди та використанням хмарного обліку [2]. Для малих і середніх підприємств «хмарний» облік може бути дуже корисним, оскільки він робить для них бухгалтерські завдання більш доступними та простими.

Використання хмарних технологій набирає популярності в країнах Європи, так у 2021 році 41% підприємств використовували послуги хмарних обчислень, а в 2023 році 45%. Найбільше використання було в високорозвинених країнах Скандинавії, а найбільше зростання було в Польщі із 29% до 56% та в Угорщині із 26% до 45% (рис. 1).

В Україні кількість підприємств, які використовують послуги хмарних обчислень у 2018 році зросла на 7,1%, а у 2019 році на 16,4% [1].

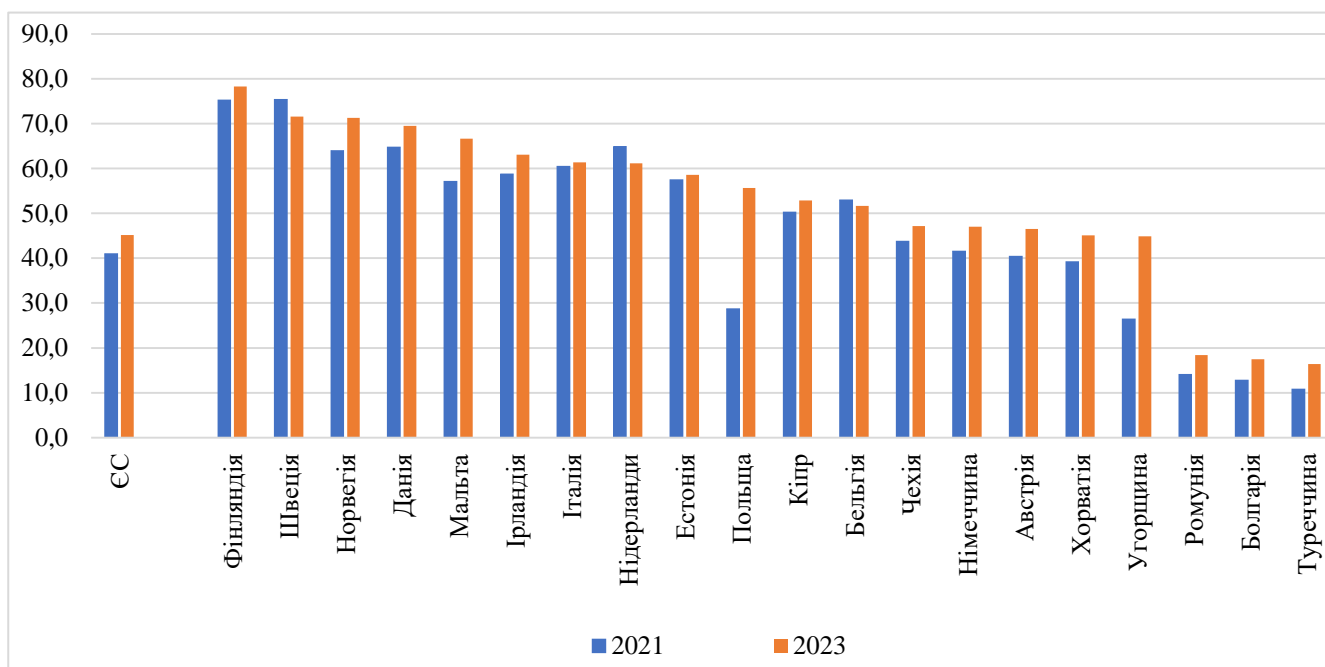


Рис. 1. Частка підприємств в ЄС які купували послуги хмарного обчислення за 2021 та 2023 роки, %. Джерело [5].

Зростання використання хмарних технологій та їх використання в обліку зумовлене значними перевагами які мають онлайн сервіси обліку. Такими перевагами є [1]: 1) Робоча гнучкість. Дозволяє користувачам отримувати доступ до системи в будь-який час і з будь-якого пристрою. 2) Віддалений доступ. Інтернет є єдиним засобом доступу до бази даних у «хмарі», гарантуючи, що користувачі можуть отримати доступ до необхідних даних із віддалених серверів у будь-який час. 3) Економічна ефективність. Онлайн-облік усуває необхідність у дорогому обладнанні та витратах на обслуговування, оскільки користувачі можуть працювати автономно та незалежно, що призводить до значної економії коштів. 4) Безпека. Облікові дані є дуже конфіденційними, а сучасні «хмарні» технології забезпечують надійні системи безпеки для захисту конфіденційної інформації. Крім того, доступні резервні копії для відновлення даних у разі будь-яких збоїв, що забезпечує цілісність і надійність даних [1].

Серед основних недоліків використання «хмарних» технологій в обліку: 1) При автоматизації робочих процесів кількість бухгалтерів доводиться примусово скорочувати. Існує ризик зростання безробіття в національному масштабі, але, з одного боку, знижуються витрати на заробітну плату. 2) Надмірна залежність від технологій та інтернет-провайдерів, робота яких може бути перервана. 3) Електронні пристрої не захищені від зовнішнього втручання у сучасну епоху, а постійні кібератаки конкурентів можуть призвести до негативних наслідків [1].

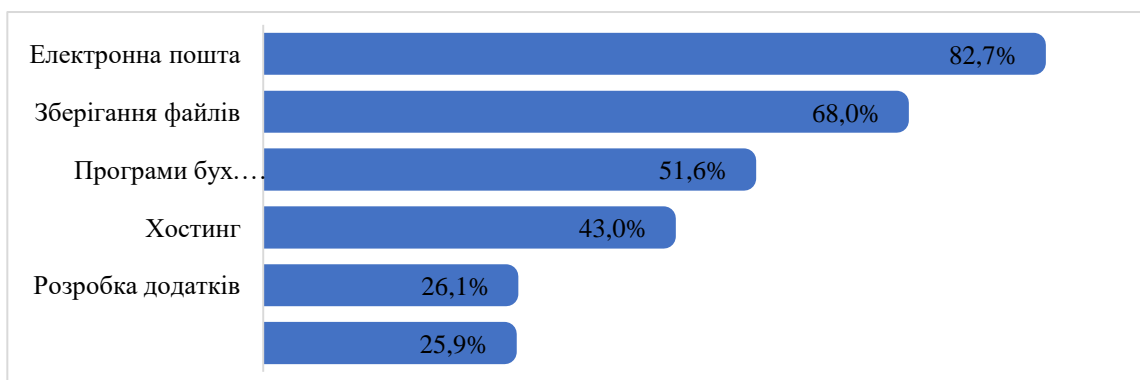


Рис. 2. Послуги хмарних обчислень за відсотком купівлі підприємствами в ЄС за 2023 рік. Джерело [5].

Можна побачити що програми бухгалтерського обліку серед хмарних технологій є третіми по популярності за використанням (рис. 2). Найбільше послуг хмарних обчислень які купували у 2023 році були послуги електронної пошти (82,7%), потім послуги зберігання файлів (68,0%). Програми бухгалтерського обліку (51,6%), хостинг для бази даних підприємства (43,0%). Близько чверті підприємств придбали комп'ютерні платформи для розробки, тестування або розгортання додатків (26,1%), та на програмне забезпечення для планування ресурсів підприємства (25,9%).

Найбільш популярні програмні продукти «хмарних» рішень із вирішення облікових задач є [6]:

1. 1С – дозволяє використовувати будь-яку систему оподаткування для підтримки діяльності компанії, таку як облік і контроль виробничої діяльності, оплата праці, контроль торгово-фінансових операцій, створення та подання звітності.

2. iFin – основним призначенням є підготовка та подання звітності. Програма дозволяє вести облік своїх доходів і витрат, а також простий облік заробітної плати та податків.

3. jSolutions – завданням програми є автоматизація завдань управління та обліку підприємства. Бухгалтерський облік, нарахування заробітної плати, склад, роздрібна торгівля, транспортування, документообіг та інші модулі системи.

4. БухСофт – програма для заповнення всіх необхідних бухгалтерських документів, автоматичної перевірки податкових реквізитів при сплаті податків і зборів, автоматичного закриття періоду, заповнення звітності.

5. «Парус» – надає хмарні рішення для великого, малого та середнього бізнесу. Потужна повнофункціональна система, призначена для використання в різних галузях промисловості, проста і зручна у використанні.

У найближчі п'ять років очікується посилення тенденції до автоматизації в облікових системах у зв'язку зі зростанням ринку ІТ-послуг, зниженням витрат на встановлення програмного забезпечення, обслуговування, підтримку

та налаштування та іншими факторами. Зростаюча конкуренція на ринку за розробку, обслуговування та підтримку автоматизації призвела до зниження вартості автоматизації. Тому основними викликами при впровадженні автоматизації за допомогою хмарних технологій є витрати та необхідність навчання та адаптації персоналу [1]. «Хмарне» програмне забезпечення для бухгалтерського обліку допомагає бухгалтерам і власникам бізнесу оптимізувати процес бухгалтерського обліку, а також підвищити ефективність і продуктивність бізнесу [4]. Так, 42% австралійських компаній використовують хмарні обчислення для запуску своїх бізнес-процесів, а на кінець 2022 року 67% усієї корпоративної інфраструктури була хмарною [4];

«Хмарні» технології для бухгалтерських рішень за моделлю SaaS, поступово набирають популярності в Україні [3]. Зростання технологічних можливостей «хмарних» сервісів та масовий перехід користувачів на мобільні пристрої стимулюватиме постійне зростання попиту на ці послуги. Цьому тренду також сприятиме вдосконалення нормативно-правової бази, що регулює використання хмарних технологій у сфері бізнесу.

Висновки. Сучасна система технічного обліку компанії відіграє велику роль у допомозі керівникам у виконанні ключових управлінських функцій та прийнятті рішень. Постійні виклики в усьому світі змушують усі суб'єкти фінансової сфери бути конкурентоспроможними, динамічними та активними. Можна зробити висновок, що ринок хмарних технологій характеризується етапом поступового поширення в Україні, а популярність хмарних сервісів з кожним роком зростає як в Україні, так і в усьому світі. Саме тому, з огляду на безперервний розвиток кожної країни та економіки в цілому, їх поширення однозначно зросте, а ступінь хмарних сервісів покращиться.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Плекан М. В., Гайдучок Т. С., Головчак Г. В. Переваги та недоліки програм автоматизації бухгалтерського обліку. *Економічна наука*. 2020. № 23. С. 10–15. DOI: <https://doi.org/10.32702/23066814>.

2. Esra A.-N., Sulaiman W., Ahmad D. Cloud accounting information systems: threats and advantages. *Growing science*. 2021. Vol. 7, no. 4. P. 875–882. DOI: <https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.1.021>

3. Любимов М. О., Кулик В. А. Можливості, загрози та перспективи використання «хмарних» технологій у бухгалтерському обліку. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. 2019. Т. 2, № 93. С. 40–46. URL: <https://dspace.pdau.edu.ua/server/api/core/bitstreams/2af59db1-51a8-4e63-84cb-39e2827252a7/content>.

4. Vagner I., Sarakhman O., Shurpenkova R. Analysis of the development of cloud technologies in accounting. *Economics of enterprises: economics and management of enterprise*. 2023. Vol. 5, no. 73. P. 21–26. DOI: <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2023.289245>.

5. Eurostat Statistics Explained. *EU enterprises that bought cloud computing services, 2021 and 2023*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20231208-1>

6. Михайловина С., Матрос О., Поліщук О. «Хмарні» технології як важливий аспект розвитку системи бухгалтерського обліку і оподаткування. *Ефективна економіка*. 2021. № 8. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.8.86>

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ: ДЕЯКІ АСПЕКТИ

Лісничка Вікторія Олексіївна,
студентка

Дьячкова Ольга Володимирівна,
доцент, науковий керівник

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Вступ. Постійний розвиток технологій і зростаюча популярність онлайн-платформ призвели до того, що цифрові стратегії маркетингу стають ключовим чинником успіху в багатьох сферах бізнесу. Цифровий маркетинг стає вирішальним інструментом, а його ефективність – надзвичайно важливим завданням для будь-якої компанії, яка прагне зберегти свою конкурентоспроможність та привернути увагу цільової аудиторії.

Ціль роботи. Дослідити напрямки цифрового маркетингу та їхній вплив, визначити їхні головні переваги та недоліки. Проаналізувати ефективність стратегій цифрового маркетингу, з'ясувати показники їхньої успішності.

Матеріали та методи. Проведено огляд сучасної наукової літератури, присвяченої даній темі; для проведення дослідження використано методи порівняння та узагальнення.

Результати та обговорення. Цифровий маркетинг, або діджитал-маркетинг, – це форма маркетингу, що використовує цифрові технології? онлайн-канали, електронні засоби комунікації для просування продуктів чи послуг, збільшення продажів, підвищення пізнаваності бренду, залучення нових клієнтів [1]. Іншими словами, це реклама / просування бренду через веб-сайти, електронну пошту, соцмережі, мобільні пристрої тощо.

Серед основних компонентів цифрового маркетингу слід відмітити:

- *соціальні мережі* – використання популярних соціальних платформ (Facebook, Instagram, Tik-Tok, X (Twitter), LinkedIn тощо) для взаємодії з аудиторією, поширення контенту та просування бренду;
- *контент-маркетинг*, що полягає у створенні та поширенні інформації

(контенту) у вигляді статей, відео, блогів тощо для привертання та утримання уваги цільової аудиторії;

- *веб-сайти* як необхідний інструмент для презентації продуктів / послуг компанії та для привертання потенційних клієнтів через пошукові системи. Для цього веб-сайти потребують певної оптимізації;

- *пошуковий маркетинг* – використання пошукових систем для просування сайтів компанії. Для цього впроваджують оптимізацію контенту сайтів (SEO – Search Engine Optimization) та оплату за кліки (PPC – Pay Per Click);

- *електронна пошта* як засіб комунікації з клієнтами, надсилання рекламних повідомлень, розсилок, новин тощо;

- *мобільний та смарт-маркетинг*. Використання мобільних пристроїв (смартфонів, планшетів), «розумних» гаджетів, Smart TV потребують оптимізації контенту та реклами для них, а також створення спеціальних додатків для взаємодії з клієнтами.

Окрім цих основних інструментів цифрового маркетингу, існують також email-маркетинг, маркетинг впливу, реклама в електронних книгах, програмах, іграх та інших формах цифрової продукції.

Різні компоненти діджитал-маркетингу направлені на досягнення певних цілей бізнесу. Наприклад, контент-маркетинг є одним із найбільш дієвих інструментів впливу на аудиторію. Одним із найбільш поширених є використання соціальних мереж для просування бренду або продукту (SMM-просування, Social Media Marketing), що є актуальним для багатьох видів бізнесу. За допомогою SMM можна зібрати велику аудиторію підписників, напряду спілкуватися зі споживачами, отримувати від них певні побажання та відгуки тощо. Але для отримання результатів такого просування потрібен час.

Створення веб-сайтів та пошукова оптимізація (*SEO-просування*, Search Engine Optimization) досить ефективні, але потребують відносно багато часу. Завдяки певним діям з оптимізації сайту його розташування виводиться вище серед результатів роботи пошукових інтернет-систем позицій і, відповідно,

його побачить більша кількість користувачів. Для цього слід регулярно оновлювати налаштування у відповідності до трендів та зміни місця сайту в пошуковій видачі. До основних компонентів якісного SEO-просування належать:

- релевантне семантичне ядро;
- якісний, унікальний контент з актуальними ключовими словами;
- мобільність та відсутність технічних помилок на веб-ресурсі;
- згадки про сайт на авторитетних порталах [2].

До пошукового маркетингу також слід віднести *контекстну рекламу*, яку користувач бачить зі спеціальною позначкою «реклама» у верхній частині пошукової видачі (перед іншими результатами) або ж внизу першої сторінки. Ця реклама залежить від попередніх запитів користувача (тобто видає результати в контексті з тими, що були переглянуті раніше). Для цього слід ретельно прописати налаштування. Такий вид реклами досить затратний, адже рекламодавець повинен сплачувати певну суму за кожен натиск на оголошення (так працює модель PPC – оплата за клік).

Якщо результат потрібен досить швидко, розумно використовувати *таргетинг* – платні оголошення в соцмережах, що враховують запити та вимоги цільової аудиторії. Користувачеві надається реклама у відповідності до того, що він попередньо переглядав, з якими публікаціями взаємодівав. Це дозволяє досягти поставлених цілей у короткі строки.

Ефективність цифрового маркетингу обумовлена кількома його ключовими перевагами, які роблять його дієвим інструментом для досягнення маркетингових цілей:

- набагато більше охоплення аудиторії, ніж традиційні методи маркетингу (дозволяє досягти користувачів у різних куточках світу, де є доступ до інтернету);
- можливість вивчення поведінки споживачів для налаштування реклами відповідно до їхніх потреб. Аналіз смаків та вподобань цільової аудиторії для налаштування рекламних кампаній та їх спрямування саме на цю аудиторію.

Це дозволяє ефективно використовувати бюджет та підвищує ймовірність залучення потенційних клієнтів;

- менші витрати у порівнянні з традиційними методами (такими як реклама на телебаченні або друковані видання);

- швидкий та більш точний аналіз ефективності рекламних кампаній у порівнянні з традиційними методами маркетингу надає спроможність оперативно оптимізувати маркетингові стратегії. Саме можливість збирати та аналізувати дані про результати просування дозволяє швидко вносити корективи в ці стратегії. [3]

Стратегія цифрового маркетингу – це процес планування, створення та виконання маркетингової кампанії, що використовує цифрові канали для охоплення та залучення клієнтів. Вибір правильної, розумно розробленої стратегії, адаптованої під конкретний бізнес, – напевно, чи не найголовніший етап.

Стратегії діджитал-маркетингу мають деякі особливості. Окрім визначення мети компанії, аналізу аудиторії, розробки контенту та плану розповсюдження, вони описують, як компанія використовує цифрові канали, медіа-платформи та інші діджитал-інструменти для досягнення своїх маркетингових цілей. Звичайно, стратегія включає в себе й визначення метрик успіху та аналіз результатів [4].

Для відстеження та аналізу ефективності маркетингових кампаній та прийняття обґрунтованих рішень на основі даних використовуються різні інструменти аналітики та вимірювання результатів. Серед ключових етапів та метрик слід відмітити:

- визначення цілей цифрового маркетингу – таких як, наприклад, збільшення продажів, підвищення впізнаваності бренду, залучення нових клієнтів тощо;

- визначення метрик, що найкраще відображають досягнення цих цілей - це можуть бути показники конверсії (кількість продажів / заявок), залучення (кількість лайків, коментарів, репостів), трафік на веб-сайт і т.д.;

- використання інструментів аналітики (таких як, наприклад, Google Analytics) для відстеження визначених метрик. Ці інструменти допомагають зрозуміти, як користувачі взаємодіють з вашими рекламними кампаніями та онлайн-присутністю;

- порівняння з минулими даними або прогнозами – це дозволяє оцінити ефективність поточних маркетингових зусиль;

- аналіз витрат і доходів – оцінка величини фінансів, вкладених у цифровий маркетинг, і співвідношення їх з отриманими результатами. Використовуються коефіцієнт рентабельності інвестицій ROI (Return on Investment, віддача від інвестицій), показник CPA (Cost Per Action, вартість залучення клієнта) та ін.;

- зворотній зв'язок та ітерації – використання даних для коригування стратегії маркетингу, наприклад, перерозподіл бюджету або зміна стратегії, якщо певні канали або кампанії не дають очікуваних результатів;

- інтеграція даних з різних каналів (соціальні мережі, електронна пошта, контент-маркетинг тощо) необхідна для повного розуміння ефективності стратегії.

Ефективність використання інструментів цифрового маркетингу залежить також від того, чи використовуються вони у сукупності або хоча б у комбінації деяких із них. Тоді будь-яка активність користувачів буде охоплюватись цим інструментарієм: спілкування у соцмережі – таргетинг, SMM-просування, відвідування бізнес-сторінки – SMM-просування, контент-маркетинг, використання Google-пошуку – SEO-просування, контекстна реклама тощо. Певна річ, це приводить до зростання вартості, але також і потоку клієнтів, тобто розширення аудиторії. Водночас у 2024 році набирає оберти розворот від універсального підходу та широкого охоплення аудиторії – у бік персоналізації, коли рекламні повідомлення адаптуються до інтересів споживачів. Цьому сприяють використання нейромаркетингу, розвиток штучного інтелекту тощо.

Висновки. На підставі проведеного аналізу виділені ключові переваги діджитал-маркетингу, що обумовлюють його ефективність. Виокремлено

ключові етапи та метрики для проведення аналізу ефективності маркетингових кампаній та прийняття обґрунтованих рішень на основі даних. Можна стверджувати, що ефективність цифрового маркетингу обумовлена його здатністю точно налаштовувати рекламні кампанії, аналізувати результати та взаємодіяти з аудиторією в онлайн-просторі у режимі реального часу. Це робить його потужним інструментом для досягнення маркетингових цілей, одним із найпопулярніших та найефективніших в наш час.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Що таке цифровий маркетинг або діджитал-маркетинг – сегментація та використання. URL: <https://dinanta.com/blog/digital-marketing> (дата звернення: 06.05.2024)
2. Шевченко Т. Що таке digital-маркетинг: основи, канали та інструменти. 2023. URL: <https://wizeclub.eduation/blog/shho-take-digital-marketing-osnovi-kanalita-instrumenti/> (дата звернення: 06.05.2024)
3. Гузенко С., Міщенко С. Digital-маркетинг: основні поняття та інструменти. 2023. URL: <https://elit-web.ua/ua/blog/digital-marketing-cho-eto> (дата звернення: 06.05.2024)
4. Далик В., Продеус О., Федорига З., Бабій С. Формування стратегії цифрового маркетингу в умовах висококонкурентного середовища. *Академічні візії*. 2023. Вип. 19. С. 5. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/367> (дата звернення: 06.05.2024)

СТАН ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЛОТЕРЕЙНОГО РИНКУ В УКРАЇНІ

Манжела Софія Володимирівна

Студентка

Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. У статті проведено аналіз сучасного стану регулювання лотерейного сектору в Україні. встановлено, що у сфері лотерей відсутній контроль за дотриманням законодавства, вимог до технічних аспектів діяльності та звітності. Запропоновано ухвалення нового законодавчого акту, спрямованого на реформування регулювання лотерейного ринку та впровадження ефективної державної монополії, відповідно до найкращих світових стандартів.

Ціль роботи. Мета роботи полягає у аналізі поточного стану законодавчого та нормативно-правового регулювання лотерейного сектору в Україні для з'ясування його основних характеристик.

Матеріали та методи. Основними методами дослідження є аналіз літературних джерел, емпіричне дослідження, а також математичні методи.

Результати та обговорення.

У статті було досліджено ситуацію з державним регулюванням випуску та проведення державних лотерей в Україні. Виявлено, що протягом більш як десять років на рівні підзаконних нормативно-правових актів не були визначені та затверджені ліцензійні умови на випуск і проведення лотерей, не було забезпечено проведення відповідних конкурсів на провадження такої діяльності, а також не здійснювався державний контроль у цій сфері. Також зазначено, що в даний момент на лотерейному ринку України діють три оператори, які здійснюють свою діяльність без чинних ліцензій, не сплачують ліцензійної плати та фактично не контролюються уповноваженим органом – Комісією з регулювання азартних ігор та лотерей. Було визначено, що з

урахуванням внесених у 2020 році поправок до Закону України «Про державні лотереї в Україні». Вимоги до операторів лотерей були змінені таким чином, що лише ті суб'єкти господарювання, які вже здійснюють діяльність з випуску та проведення лотерей, можуть бути допущені до участі в конкурсі та потенційно отримати ліцензії на провадження такої діяльності в Україні. Встановлена законодавством державна монополія не має на увазі приналежність відповідних суб'єктів господарювання до державного сектору економіки. Лотерейна діяльність не має власного коду економічної діяльності, а відноситься до азартних ігор, технічні регламенти лотерейного обладнання не були затверджені, вимоги для проведення оцінки його відповідності не встановлені, уповноважений орган не має інформації щодо статистичної та бухгалтерської звітності щодо проведення державних лотерей, руху лотерейних білетів та коштів. На підставі зроблених висновків було запропоновано упорядкувати діяльність у лотерейній сфері шляхом розроблення та прийняття нового законодавчого акту, спрямованого на комплексне та прозоре вирішення питання державного регулювання лотерейного ринку, а також запровадження реальної державної монополії у цій сфері відповідно до кращих світових практик.

У більшості європейських країн, домінує державна монополія на лотерейному ринку. Це пов'язано з очікуваннями, що в умовах обмеженої конкуренції держава зможе забезпечити найвищий рівень захисту покупців державних лотерей від шахрайства, а також отримати найбільший прибуток від лотерейної діяльності для спрямування на соціальні програми. За експертними оцінками, лотерейний бізнес є шостим за обсягом продажів галуззю економіки в Європі, де 60% населення бере участь у лотереї, відмінно від українських громадян, серед яких лише 20% здійснюють гру в лотерею [1]. Це призводить до того, що в розвинених країнах світу надходження від лотерейної діяльності складають не менше 1–2% від доходної частини бюджету. Проте для українських реалій такі показники наразі недосяжні з точки зору довіри та наявності «тіньової» складової [2].

Висновок. Отже, на даний момент в Україні діяльність з випуску та проведення лотерей здійснюється трьома суб'єктами господарювання, які протягом майже 10 років діють без чинних ліцензій, не сплачують ліцензійну плату та не піддаються контролю органів державного управління. Водночас, на рівні органів державного управління не були визначені та затверджені ліцензійні умови для проведення такої діяльності, а проведення відповідних конкурсів не було забезпечено. Крім того, відсутній контроль за відповідністю лотерей законодавству, а також відсутність відстеження фінансових показників діяльності у цій сфері через відсутність виокремлення лотерейної діяльності в окремий вид економічної діяльності. Узагальнюючи вищевикладене, я вважаю, що для забезпечення належного державного регулювання лотерейного ринку в Україні необхідно розробити та прийняти новий комплексний закон, який відповідатиме реальним потребам та очікуванням суспільства. Зокрема, такий закон має передбачати створення дійсно державної монополії та спрямування доходу від лотерейної діяльності на розвиток культури і спорту відповідно до усталеної практики. Також вважаємо, що розподіл функцій контролю за лотерейною діяльністю між різними відомствами неефективний, і цю функцію слід підпорядкувати Міністерству фінансів України. Це створить передумови для ефективного контролю за цією сферою, що на даний момент є неорганізованою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Світові лотереї: як брати участь у міжнародних лотереях українцям? URL: <https://vinbazar.com/journal/nshe/svitovi-lotere-yak-brati-uchast-u-mijnarodnih-lotereyah-ukrantsiyam>.
2. Сергій Назаренко. Великий куш. URL: https://lb.ua/blog/sergiy_nazarenko/361781_velikiy_kush.html
3. Про державні лотереї в Україні: Закон України від 06 вересня 2012 року No 5204-VI. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5204-17>.

УДК 330

УДОСКОНАЛЕННЯ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Олійник Лариса Володимирівна,

к.е.н., доцент

Підлісна Дар'я Валеріївна,

Студентка

Донецький Національний Університет імені Василя Стуса

м. Вінниця, Україна

Анотація: У статті досліджено принципи удосконалення кадрової політики у системі управління персоналом ресторанного господарства.

Ключові слова. Кадрова політика, управління персоналом, персонал, організація, мотивація.

Ресторанний бізнес як сфера сервісу створюється людьми та для людей. Відповідно, політика управління персоналом є важливою складовою базису розвитку ресторанного бізнесу, а отже повинна відповідати концепції розвитку системи управління окремого ресторану. Управління персоналом в закладах ресторанного господарства здійснюється завдяки застосуванню комплексу певних методів управління. В післявоєнному відновленні бізнесу підприємств готельно-ресторанного господарства однією з важливих проблем є побудова ефективної системи управління персоналом, оскільки персонал закладу безпосередньо контактує з клієнтами і ця комунікація значною мірою впливає на результат його діяльності. Діяльність підприємств сфери гостинності є специфічною, оскільки визначальним фактором їх ефективності є налагоджені комунікаційні зв'язки, тобто соціальна взаємодія між усіма учасниками. Проблема управління персоналом на підприємствах даної сфери є актуальною, оскільки цей фактор не тільки запорука ділового успіху і репутації, а й результат загального враження про культуру гостинності нашої країни, в цілому [1].

У сучасному ресторанному бізнесі жорстку конкурентну боротьбу витримують лише ті ресторани, які можуть запропонувати своїм клієнтам високоякісне обслуговування, а це неможливо без професійно підготовленого персоналу.

Насьогодні управління персоналом підприємств ресторанної сфери в умовах глобалізації пояснюється тими підвищеними вимогами клієнтів, які висуваються до ресторанних послуг у сучасних умовах. Персонал ресторану є важливою умовою обсягу та якості кінцевого продукту, адже якість страв та якість обслуговування залежить від майстерності, компетентностей та рівня усвідомлення відповідальності за доручену ділянку технологічного процесу, як приготування так і сервісу. Престижні, успішні підприємства ретельно розвивають і підсилюють почуття приналежності працівника до «корпоративної родини», залучаючи його таким чином до системи загальних цінностей компанії в межах її організаційної культури.

Деякі ресторани мають проблеми з якістю обслуговування відвідувачів, що може вплинути на задоволення клієнтів. Низький рівень обслуговування персоналом може бути через низький рівень оплати праці, недостатнє професійне навчання, відсутність навчання персоналу, відсутність мотивації персоналу та відсутність розвитку кар'єри.

Якщо заклад ресторанного господарства не має чітко встановлених правил, то це може призвести до конфлікту та неупорядкованості. Спостерігається недостатнє використання технологій.

Проблема з оплатою праці впливає на мотивацію та продуктивність персоналу, що впливає на персонал, зниження прибутку ресторану та зменшиться кількості клієнтів. На жаль, ресторани в Україні не приділяють достатньої уваги питанням сталого розвитку та що найстрашніше навіть не думають про те, щоб використовувати екологічно чисті матеріали та зменшувати викиди у природу [2].

Отже, ефективне управління людьми перетворюється на одну з найважливіших функцій ресторану - функцію управління персоналом, основу

сутності якої складає «мобілізація свідомості людини на досягнення визначених цілей».

Наразі організація управління підприємницької діяльності на умовах тайм-менеджменту, яке дає знання та вміння з управління часом, дозволяє виявляти фактори непродуктивних втрат часу, визначати шляхи поліпшення використання свого робочого часу та визначати потенційні можливості своєї продуктивності в умовах надання послуг ресторанного господарства.

Проблему недостатнього використання технологій потрібно вирішувати шляхом застосування сучасних тенденцій та новітніх технологій, які будуть допомагати як ресторану так і персоналу цього ресторану. В Україні є вже навіть готові системи, які можуть допомогти закладу ресторанного господарства (ЗРГ).

Наприклад, система Poster. Poster – це хмарна програма для автоматизації кафе, барів, ресторанів та інших типів закладів. Система допомагає вести складський і фінансовий облік, переглядати статистику закладу, створювати акції, програми лояльності та багато іншого. Також ця система дозволяє ЗРГ зробити своє QR-меню, яке вони можуть використовувати у своєму закладі та через систему слідкувати, виправляти, додавати, отримувати замовлення, кошти та відгуки [3].

Допомогти вирішити проблему з оплатою праці може підвищення оплати праці. Ресторанам потрібно перерозподілити оплату праці на основну оплату та додаткову (бонуси, премії) заробітну плату своїм працівникам, це забезпечить мотивацію персоналу та збереже кваліфіковані кадри

Кадрова політика підприємства має забезпечити індивідуальний підхід до своїх працівників. Основними принципами кадрової політики:

- демократизм управління від якого залежить готовність до співробітництва;
- розуміння окремих людей та їхніх потреб;
- справедливість дотримання рівності й послідовності [4].

Зупинимось на мотивації більш детально. Мотивувати персонал – це

спонукати до дії, здійснювати процес стимулювання кого-небудь до діяльності, спрямованої на досягнення певної мети.

Головним завданням керівництва підприємства ресторанного бізнесу в умовах світової кризи, внаслідок повномасштабного вторгнення є перебудова свої потужностей у сучасних умовах життя, уважного ставлення до потреб людей.

До основних задач мотивації у сфері ресторанного бізнесу відносяться [5]:

- формування в кожного співробітника розуміння сутності і значення мотивації в процесі праці;
- навчання персоналу і керівного складу психологічним основам внутрішньофірмового спілкування;
- формування в кожного керівника демократичних підходів до керування персоналом з використанням сучасних методів мотивації.

Світовий досвід доводить, що головне в удосконаленні системи управління рестораном - це удосконалення управління персоналом.

Створення конкурентоздатного ресторану завжди пов'язано з його працівниками. Науково обгрунтовані доречні принципи організації надання послуг, оптимальні системи, форми і методи роботи відіграють важливу роль, проте реалізація всіх наявних можливостей, закладених у нових методах управління, безпосередньо залежить від конкретних людей.

Сьогодні потрібні нові методи підготовки фахівців з управління розвитком сфери ресторанного бізнесу, принципи і методи планування та регулювання діяльності з позиції дії закономірностей сучасної економіки, а також вимог практики господарювання. Наукове забезпечення рішення цих проблем сприятиме створенню ефективно функціонуючої сфери ресторанного господарства.

Висновки. За результатами проведеного дослідження встановлено наступне:

1. Успіх у конкуруючому середовищі і забезпеченні успішного

розвитку ресторану реалізується за допомогою не тільки матеріальних та фінансових ресурсів, а й у трудових, родзинку яких складає їх інтелектуальна складова.

2. Функції управління персоналом щільно пов'язані між собою й утворюють у сукупності певну систему роботи з персоналом, де зміни, що відбуваються в складі кожної з функцій, викликають необхідність коригування всіх інших поєднаних функціональних завдань і обов'язків.

3. Формування системи управління персоналом передбачає використання інноваційних технологій, які вирішуються шляхом застосування сучасних тенденцій, які будуть допомагати як ресторану так і персоналу.

4. На сьогодні основними факторами конкурентоспроможності ресторанів стали забезпеченість персоналом, ступінь його мотивації, організаційні структури і форми роботи, що визначають ефективність використання персоналу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Tsviliy S., Gurova D., Bulatov S. Reserves for Reduction of Labor Capacity of Hotel and Restaurant Product and their Effective Use in the Enterprise Personnel Management System // Інфраструктура ринку. 2020. №47. С.123-128.

2. Куди поділися охочі працювати у ресторанах? Проблеми, тенденції та перспективи ринку праці. Журнал «Ресторатор». 23 червня 2021 р. URL: <https://www.restorator.ua/post> (дата звернення: 07.03.2024).

3. Poster Pos спрощує ведення ресторанного бізнесу. URL: <https://joinposter.com/ua> (дата звернення: 07.03.2024).

4. Арзамасова О. В. Кадрова політика промислового підприємства в ринкових умовах // <http://www.nbu.gov.ua/>.

5. Літинська В. А. Мотиваційні методи кар'єрного просування персоналу підприємств. Вісник Запорізького національного університету. 2016. №3(7) С. 58.

ДОПОМОГА МІЖНАРОДНИХ ПАРТНЕРІВ У ВІДБУДОВІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОСТРАЖДАЛОГО ВІД ВІЙНИ

Хіль Анастасія Сергіївна
Батракова Тетяна Іванівна
к.е.н., доцент кафедри фінансів
банківської справи та страхування
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Міжнародні партнери відіграють незамінну роль у процесі відбудови сільського господарства, яке постраждало від війни. Їхня допомога не тільки полягає в наданні матеріальних ресурсів, але й у сприянні впровадженню стратегій та програм, спрямованих на забезпечення сталого розвитку і відновлення економічної стабільності в цьому ключовому секторі. Вони співпрацюють з українськими владними органами та громадськими організаціями, спрямовуючи зусилля на відновлення інфраструктури, підтримку малих фермерських господарств, навчання нових методів сільського господарювання та забезпечення доступу до ринків збуту для сільськогосподарської продукції. Ця спільна праця спрямована на зміцнення сільських громад та покращення якості життя їхніх мешканців, що є важливим кроком у відновленні постраждалої від конфлікту території.

Російське вторгнення продовжує спричиняти масове руйнування інфраструктури України, включно з мережами водопостачання, каналізації, мобільного зв'язку та електроенергії, тим самим створюючи загрозу для українських громадян. Відповідно до останніх економічних даних Світового банку, прогнозується, що економіка України скоротиться на 35 відсотків до кінця 2024 року.

Також очікується, що кількість людей, які живуть у бідності в Україні, зросте приблизно до 25 відсотків до кінця 2024 року. цього року порівняно з 2 відсотками до війни [1].

Структура пошкоджень за категоріями

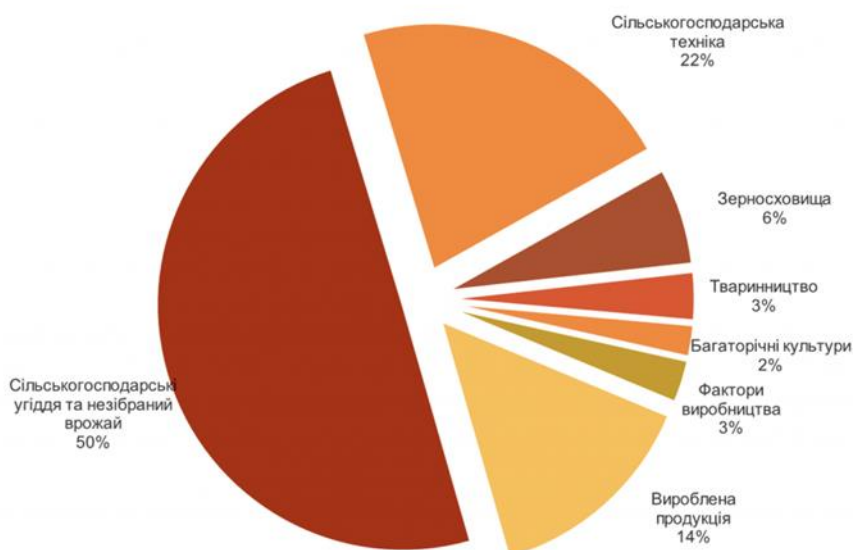


Рисунок 1 - Структура пошкоджень за категоріями

Світовий банк у співпраці з Урядом України та Європейською комісією опублікували аналіз потреб України у реконструкції та відновленні у формі швидкої оцінки збитків і потреб (RDNA), згідно з яким загальна вартість станом на 1 червня становить 349 мільярдів доларів США. Ця цифра зростає, оскільки триває війна. Уряд України за підтримки таких міжнародних організацій, як Світовий банк, Європейський Союз та Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), а також таких країн, як США, Великобританія та інші, зобов'язується допомогти Україні вийти з кризи та зменшити економічні та людські втрати війни.

З лютого 2022 року Світовий банк мобілізував близько 13 мільярдів доларів США на фінансову підтримку для України, з яких близько 11,4 мільярдів доларів США виплачено на сьогодні. Фінансування Світового банку за підтримки Великої Британії, Нідерландів, Данії, Латвії та Литви у розмірі 5,8 мільярдів доларів США було мобілізовано в рамках проекту «Державні витрати на підтримку адміністративної спроможності в Україні» (PEACE), який підтримує постійну спроможність уряду, включаючи надання основних державних послуг таких як охорона здоров'я, освіта, пенсії та

соціальний захист. Тісна співпраця між цими зацікавленими сторонами має велике значення для підтримки потужного послання надії на краще майбутнє для всіх громадян України.

Україні необхідно вивчати досвід з відновлення та реконструкції, здійснених в інших зруйнованих війною економіках, таких як Сирія, Косово, Ірак, Хорватія та Кувейт, та запропонувати власну надійну аналітичну основу для ретельної фінансової та операційної стратегії, яка допоможе якнайшвидшому відновленню України. Україна має збалансувати та визначити пріоритети потреб та інвестицій, вивчити варіанти фінансування, розробити стандартні системи та процедури для досягнення максимальної ефективності, забезпечити зростання управлінської та технічної спроможності підрозділів впровадження, залучити кошти для підготовки проектів та створити фінансові стратегії для різних секторів економіки. Масштаб руйнування та фінансові потреби для відновлення вимагатимуть комплексного та складного механізму координації між різними учасниками (МФО, країнами та альянсами), який все ще перебуває в процесі розробки. Впровадження ефективної стратегії відбудови дадуть можливість Україні стати на шлях інклюзивної, підзвітної та сталої реконструкції та відновлення.

Відбудова повинна привести країну до сталого соціально-економічного розвитку, консолідації миру та безпеки. Післявоєнна реконструкція передбачає зусилля з одночасного покращення соціальних, військових, а також економічних і політичних умов. В цьому нам допомагають міжнародні партнери, надаючи необхідні ресурси у вигляді позик, а також гуманітарної допомоги.

Наприклад, новий проект Світового банку, Ukraine Agriculture Recovery Inclusive Support Emergency (ARISE), допоможе більш ніж 90 000 фермерам отримати доступні кредити та отримати гранти на сільськогосподарське виробництво, сектор, на який негативно вплинуло вторгнення Росії в Україну, що має подальші наслідки для продовольчої безпеки та безпеки харчування в усьому світі.

Він складається з позики Світового банку у розмірі 230 мільйонів доларів США, підтриманої кредитним кредитом від Трастового фонду Advancing Needed Credit Enhancement for Ukraine (ADVANCE Ukraine), підтриманого Урядом Японії, та гранту від України в розмірі 320 мільйонів доларів США. Мультидонорський трастовий фонд допомоги, відновлення, реконструкції та реформ (URTF). Інноваційний дизайн проекту дозволяє отримати додаткове фінансування в розмірі до 150 мільйонів доларів США в міру отримання додаткової підтримки Світового банку та донорів.

Цей проект екстреної підтримки інклюзивного відновлення сільського господарства України (ARISE), забезпечує доступ до доступного фінансування для сільськогосподарських виробників у 2023 та 2024 роках. Проект допоможе мобілізувати близько 1,5 мільярда доларів США обігового капіталу для фермерів та надасть гранти малим фермам для сільськогосподарського виробництва. Він також доповнить підтримку Світового банку сільського господарства в Україні, яка покликана прискорити приватні інвестиції в сільське господарство та посилити часткові кредитні гарантії для малих фермерів [2].

Антонелла Бассані, віце-президент Світового банку в Європі та Центральній Азії, відзначила, що через тривалу війну, українські сільськогосподарські підприємства залишаються в невизначеності, що має серйозні наслідки для країни та світової продовольчої безпеки. Проект ARISE призначений допомогти українським фермерам, зокрема малим господарствам, продовжувати виробництво в умовах, які стають все складнішими з кожним місяцем.

Вартість вторгнення Росії в сільськогосподарський сектор оцінюється в 40,2 мільярда доларів США, і ця цифра, ймовірно, зросла після оприлюднення останньої оцінки збитків і потреб у лютому 2023 року. Ця цифра не включає видалення наземних мін і боєприпасів, що не вибухнули, на сільськогосподарських землях, оскільки пошкодження свердловин іригації, сільськогосподарської логістики та харчової промисловості [3].

Проект ARISE реалізовуватиметься Фондом розвитку підприємництва України та Міністерством аграрної політики та продовольства. Це п'ятий проект Світового банку, схвалений для України цього року за допомогою інноваційної та гнучкої рамкової моделі, яка розроблена для того, щоб швидко мобілізувати партнерські ресурси туди, де фінансування найбільше потрібне, і яку можна розширити за потреби, коли стане доступним додаткове фінансування.

Протягом наступного року Світовий банк та Уряд України продовжуватимуть зосереджуватися на інвестиціях та критичних реформах у пріоритетних секторах, включаючи енергетику, охорону здоров'я, соціальний захист, освіту, житлове будівництво та сільське господарство.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Крехівський О. Повоєнне відновлення промисловості: уроки Великої Британії. *Foreign trade: economics, finance, law*. 2023. Т. 131, № 6. С. 89–111. URL: [https://doi.org/10.31617/3.2023\(131\)06](https://doi.org/10.31617/3.2023(131)06) (дата звернення: 05.02.2024).

2. Метеленко Н. Г., Оглобліна В. О., Сумма В. С. Повоєнне «зелене» відновлення України: енергетичний перехід. Інноваційно-інвестиційний механізм забезпечення конкурентоспроможності країни. 2022. URL: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-255-8-5> (дата звернення: 05.02.2024).

3. Поплюйко А. М. Повоєнне відновлення економіки України: досвід країн, на території яких відбувалися військові дії. *Efektivna ekonomika*. 2023. №3. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.3.28> (дата звернення: 05.02.2024).

АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ТОВАРНИХ БІРЖ

Шевченко Катерина Миколаївна,

викладач економіки,

Зиненко Єлізавета Олександрівна,

ліцеїст Українського гуманітарного ліцею

Київського національного університету імені Тараса Шевченка,

м. Київ, Україна

Вступ. Економічна глобалізація в світі відкриває перспективи розвитку країнам з конкурентною економікою, до яких в майбутньому приєднається Україна. На сьогодні незалежна Україна досить молодий ігрок на світовій арені, та не може встановлювати правила на світовому ринку, але володіючи певним виробничим потенціалом претендує на самостійний розвиток

Мета. Товарні біржі України поки не займають належної позиції, як того вимагають світові тенденції розвитку, а отже дослідження зазначеної тематики є актуальним питанням для нас.

Матеріали та методи. Дослідженню розвитку та функціонуванню товарних бірж в Україні та світі приділяють увагу багато науковців, експертів, економістів, зокрема: серед вітчизняних вчених – це М. Солодкий, О. Сохацька, В. Яворська, Ю. Дяченко, І. Вавдійчик, Л. Бойко, Р. Морозов та інші; серед закордонних це Х. Воркінг, П. Гарсія, Р. Грей та інші.

Результати та обговорення. Товарна біржа— це об'єднання учасників ринку: продавців, покупців і посередників, заради створення найвигідніших умов для ціноутворення, товарообігу, укладення торгових угод, прискорення обороту капіталу, визначення цін, аналізу попиту і пропозицій та інших торгових операцій.

Основними функціями товарної біржі є:

- розробка стандартів на реалізовану через біржу продукцію;
- розробка пакета типових контрактів по угодах купівлі-продажу;
- котирування* та регулювання цін;
- вирішення виникаючих суперечок;

- інформаційна діяльність.

Товарні біржі класифікуються в залежності від :

- кількості країн, задіяних в торгах, або за регіоном дії;
- розмаїття товарів, або за номенклатурою, що є об'єктом біржового торгу;
- характеру біржових угод;
- форми участі в біржових торгах.

Кінцевою метою торгів на біржі є укладення угоди між продавцями і покупцями.

Об'єктами угод є: реальний товар (спот та форвард) та контракти (ф'ючерси та опціони). Сьогодні наявна велика кількість різноманітних фінансових ризиків, проте найкращим засобом управління ринкових або цінових ризиків є механізм хеджування. Основною метою хеджування є управління ціновими ризиками. Суб'єктами (учасниками) біржових торгів є члени біржі й особи, які мають право, відповідно до законодавства і правил біржової торгівлі, брати участь у біржових торгах.

Всі учасники біржових торгів поділяються на дві групи:

- учасники, які безпосередньо беруть участь у торгах та укладають контракти: члени біржі, біржові брокери, маклери;
- учасники, які займаються лише організацією торгів: спеціалісти, які аналізують ситуацію на торгах і консультують учасників, організатори торгів, керівники біржі, які відповідають за дотримання діючого законодавства та за правила роботи біржі.

Найбільшими товарними біржами світу є:

- CME Group Inc. (Група Чикагської товарної біржі) — найбільший північноамериканський ринок, побудований шляхом об'єднання найбільших бірж Чикаго та Нью-Йорка (Chicago Mercantile Exchange, Chicago Board of Trade, New-York Mercantile Exchange, Commodity Exchange (COMEX),
- Dalian Commodity Exchange (Далянська товарна біржа), Shanghai Futures Exchange (Шанхайська ф'ючерсна біржа), Zhengzhou Commodity

Exchange

- London Metal Exchange, London Petroleum Exchange.

Світовими лідерами і в біржовій торгівлі залишаються найпотужніші економіки світу США та Китаю.

В Україні станом на початок 2021 року зареєстровано 620 товарних бірж. Надмірна кількість бірж в Україні не демонструвала ефективності їх роботи та не відображала реальний стан розвитку товарних бірж в Україні, адже ефективність біржової торгівлі характеризується показником ліквідності біржових торгів, який розраховується співвідношенням загальної вартості укладених на біржі угод до сумарного обсягу заявленої для продажу пропозиції.

Внаслідок відсутності ефективної державної регуляторної системи й політики найбільшою проблемою функціонування товарних бірж в Україні було хаотичне, невиправдане ні станом економіки, ні станом вітчизняного ринку, кількісне зростання товарних бірж, більшість з яких не відповідали своєму статусу та призначенню. Кожна з бірж діяла відокремлено, за власними правилами, що унеможливило ефективне проведення цінової політики. За відсутності ефективного та об'єктивного механізму ціноутворення виробники отримують викривлені дані про попит та пропозицію, що призводить до недоотримання коштів, неефективного використання ресурсів та банкрутств суб'єктів господарювання.

Річний торгівельний обіг на товарних біржах України у 2016 році дорівнював місячному обсягу торгівлі сільськогосподарською продукцією на Чиказькій товарній біржі. Але з 1 липня 2021 року товарні біржі отримали нові правила та нові стандарти діяльності, адже набули чинності всі положення закону України «Про товарні біржі», що є новою редакцією Закону України «Про товарну біржу», яким передбачено:

- приведення у відповідність з вимогами законодавства корпоративні структури товарних бірж (тобто, усім товарним біржам необхідно змінити свою організаційно-правову форму відповідно вимогам ст.3 вищезазначеного закону)
- отримати ліцензії на провадження діяльності з організації торгівлі

продукції на товарних біржах та /або на провадження діяльності з укладання деривативних контрактів на товарних біржах.

Висновки. На сьогодні в Україні ліцензії отримали дві товарні біржі Українська енергетична біржа та Українська універсальна біржа. Товарні біржі мають як зовнішнє так і внутрішнє регулювання. До внутрішнього регулювання відносяться власні нормативні документи: статуту, правила та інші внутрішні нормативні документи, що зумовлюють діяльність даної біржі в цілому, її підрозділів і працівників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Беренштейн Б. Л. Біржовий ринок у контексті глобалізаційних явищ міжнародної економіки / Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. № 15.
2. Вавдійчик І. М. Сучасний стан та тенденції розвитку біржової торгівлі в Україні/Економіка та управління підприємствами. Випуск 15, 2017. С.182-184
3. Державна служба статистики. Статистична інформація. Внутрішня торгівля. Кількість бірж. URL: www.ukrstat.gov.ua
4. Державна служба статистики. Статистична інформація. Діяльність бірж. URL: www.ukrstat.gov.ua
5. Згурська О. М., Сьомкіна Т. В., Гужавіна І. В. Фундаментальні тренди розвитку світової біржової торгівлі. Інвестиції: практика та досвід. 2020. № 24. С. 5 - 9.
6. Завадських Г. М., Тебенко В. М. Сучасний стан та перспективи розвитку біржового товарного ринку України/ Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету/Економічні науки №1(36), 2018. С. 146-154.
7. Закону України "Про ринки капіталу та організовані товарні ринки». URL: zakon.rada.gov.ua
8. Закон України “ Про товарні біржі”. URL: zakon.rada.gov.ua

HR МЕНЕДЖМЕНТ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ

Шпортко Ганна Юріївна,

к.т.н., доцент,

Матвієвський Антон Володимирович,

студент

Український державний університет науки та технологій,
м. Дніпро, Україна

Вступ. У сучасному світі, де постійно виникають глобальні кризові явища, бізнес щоб бути успішним, повинен швидко адаптуватися до змін зовнішнього середовища. Потрібно використовувати нові форми та системи управління персоналом. Персонал, який є головним ресурсом підприємства, не може бути простими спеціалістами, він повинен відповідати тенденціям ринку та часу.

Мета роботи. Обґрунтувати доцільність HR менеджменту як сучасного підходу до управління персоналом в організації.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети і вирішення зазначених завдань було використано такі методи: систематизація та класифікація – для класифікації підходів сучасного управління персоналом, напрямків розвитку HR менеджменту; системний підхід – для розкриття технології HR менеджменту як фактору підвищення конкурентоспроможності персоналу.

Результати та обговорення.

HR-менеджмент виокремлюється, як стратегічний підхід до управління людськими ресурсами в організації. Він потрібен щоб створити комфортне, гармонійне робоче середовище та максимально ефективно використати здібності працівників окремого підприємства. Даний напрямок включає в себе розуміння основних принципів HR: набір персоналу, розвиток кадрів, утримання працівників, мотивація, розв'язання конфліктів.

Пандемія COVID-19 створила таке середовище, в якому робоча сила та

бізнес-стратегії мають нерозривний зв'язок. Це середовище з кожним роком стає більш міцнішим та якісним у сучасних реаліях життя.

Що означає у сучасному світі конкурентоспроможний персонал, це показник, який характеризує функціональні особливості робочої сили. Це кваліфікований персонал, який постійно навчається та удосконалює свої знання, мотивований та стимульований своїм керівництвом, який вміє і бажає працювати, націлений на досягнення своєї мети та вирішення завдань організації найкращими сучасними методами.

На чолі з конкурентоспроможним менеджментом, персонал створює конкурентоспроможну продукцію, затребувана на ринку, тому що персонал – це головний актив компанії, її головний стратегічний ресурс у конкурентній боротьбі. Конкурентні переваги мають під собою фундаментальну основу довгострокових унікальних переваг у конкурентній боротьбі.

Існують сучасні HR-стратегія і технології в управлінні персоналом. Системне управління персоналом організації базується на реалізації 4 основоположних принципів.

Перший з них є системоутворювальним – це принцип цілепокладання: досягненню цілей підкорюються дії всіх інших структурних елементів, які взаємодіють між собою так, щоб досягти цих цілей завдяки проміжним результатам.

Другий принцип – зворотній зв'язок за результатами праці. Це періодичне системне оцінювання результатів праці, які здійснюються різними методами, але обов'язково і завжди. Працівник повинен знати, як результат його роботи допомагає компанії та чим його результати роботи відрізняються від інших, тобто який він у рейтингу.

Третій принцип – мотивація працівників до активної праці. Постійно ведуться пошуки нових мотиваторів, використовується розмаїття засобів спонукання до дії в напрямі досягнення цілей організації. Не лише матеріальне заохочення завжди можливе в наших умовах і вже не спрацьовує повною мірою в умовах достатньо високої винагороди за працю.

Четвертий принцип – управління кар'єрою та розвитком працівників. Це пов'язано як з визначенням професійно-особистісних якостей працівників та адекватності їх посади та виконуваним функціям, так і розвитком їх через навчання та саморозвиток [1, с. 114]

HR-брендінг. Ця концепція формує імідж роботодавця в очах співробітників, транслює цінності, дає можливість професійного розвитку. Вона повинна бути побудована так, щоб цінності компанії закривали потреби співробітників у професійному, кар'єрному, фінансовому розвитку та створювали екологічну атмосферу всередині колективу. Це не просто збір правил, обов'язкових до виконання. Це інструмент, який відсікає співробітників не відповідних загальному рівню ефективності команди, не здатних досягати поставлених цілей.

Концепція передбачає покращення умов праці та удосконалення в компанії в позитивний бік. HR-бренд повинен постійно модернізуватися, щоб бути конкурентоспроможним та залучати висококласних спеціалістів до співробітництва. Саме ця концепція відповідає за престиж роботодавця.

ToV (tone of voice, «тон голосу»). Це унікальний стиль спілкування, характерний для кожної компанії окремо. Він регламентує не тільки взаємодію компанії з майбутніми співробітниками, але і спілкування всередині колективу: встановлює рамки дозволеного .

Для організації завжди дуже важлива корпоративна структура. В основі цієї структури лежать 3 компоненти. Перший – комунікації всередині колективу в рамках допустимого спілкування. Команда односторонців може зібратись тільки при налагодженій комунікації та сприятливій атмосфері в колективі. Один із інструментів розвитку навиків спілкування – тренінги: вони підвищують якість ділового спілкування, і в свою чергу це впливає на особистісне відношення між співробітниками. Створювати здорову атмосферу у колективі допомагають тематичні корпоративні заходи, де збирається вся команда разом із керівництвом.

Investors in People («Інвестори в Людей») – ще один прогресивний підхід

до управління персоналом; інноваційна система якісного менеджменту, уніфікація стратегії управління людьми в стратегію управління організацією; міжнародний еталон якості управління людьми [2]. Ця стратегія дозволить збільшення фінансових показників організації, поліпшить командну взаємодію, підвищить корпоративний імідж організації та інвестиційні залучення, а особливо підвищить продуктивність та конкурентоспроможність.

Висновки. Без впровадження інноваційних підходів не можливо досягти високої продуктивності в організації. Прискорення процесу глобалізації і більш жорстока ринкова конкуренція змушують впроваджувати інноваційні методи в процес управління персоналом. Якщо сучасні керівники підприємств зможуть використовувати дані стратегії та підходи в управлінні персоналом, вони зможуть мати конкурентоспроможні кадри, які вирішують складні завдання за допомогою нестандартних, креативних рішень. Така компанія буде завжди успішною з командою високопрофесійних фахівців.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Людино центрична система державного управління в Україні: утопія чи шанс: кол. монографія / за заг. ред. Г. А. Дмитренка. — Київ : ДКС-центр, 2014. — 240 с.
2. Чаркіна Т. Ю. Швецова А. Р. HR МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПЕРСОНАЛУ. The 4th International scientific and practical conference “Global science: prospects and innovations” (December 1-3, 2023) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2023. 1241 p. С. 1120-1123.

ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНИХ ЧИННИКІВ НА МАРКЕТИНГОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

Шуміло Ольга Станіславівна,
професор, д-р екон. наук
Фарафонова-Некрасова Тетяна,
студентка

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Вступ. / Introductions. Глобалізація та маркетинг мають тісний зв'язок, оскільки глобалізація впливає на маркетингові стратегії та діяльність підприємств. Глобалізація передбачає інтеграцію економік, культур та суспільств різних країн, що призводить до зростання міжнародної торгівлі, руху капіталу та інвестицій, а також до розвитку міжнародного бізнесу. З одного боку, глобалізація створює нові можливості для підприємств, збільшуючи ринки збуту та поле діяльності. Це призводить до необхідності адаптації маркетингових стратегій до нових ринків, культур та споживачів. З іншого боку, глобалізація створює нові виклики для підприємств, такі як зростання конкуренції, зміни в законодавстві та регулюванні, а також зростання вимог споживачів.

Мета роботи. / Aim. Дослідження впливу глобальних чинників на маркетингову діяльність підприємства.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Базою дослідження стали теоретичні положення маркетингової діяльності підприємства, міжнародного менеджменту, статті вітчизняних та зарубіжних науковців та практиків у галузі міжнародного маркетингу. Для досягнення визначеної мети використано загальнонаукові методи дослідження: логічного узагальнення, аналізу, порівняння і синтезу.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Маркетинг є одним з основних інструментів, які дозволяють підприємствам ефективно працювати в умовах глобалізації. Маркетинг допомагає підприємствам визначити потреби та

бажання споживачів на різних ринках, розробити відповідні продукти та послуги, а також просувати їх на ринку. Крім того, маркетинг допомагає підприємствам будувати та підтримувати відносини з клієнтами, партнерами та іншими зацікавленими сторонами в усьому світі.

Глобалізація – це потужна і нестримна сила, яка призвела до збільшення мобільності людей, об'єктів, грошей та інформації між країнами, що створює можливості для розширення діяльності бізнесу та виходу на нові ринки [1].

Успішна маркетингова діяльність є ключовим фактором успіху підприємств у глобальному середовищі. Для того, щоб бути конкурентоспроможними в умовах глобалізації, підприємства повинні адаптувати свої маркетингові стратегії до нових ринків, культур та споживачів, а також враховувати глобальні тенденції та виклики.

Глобальні чинники є суттєвими факторами, які впливають на ефективність маркетингової діяльності підприємства. Ці чинники є різноманітними та взаємопов'язаними, і можуть вплинути на можливість підприємства вести маркетингову діяльність на певних ринках, на вартість та умови доступу до цих ринків, на попит на товари та послуги, а також на ефективність маркетингових стратегій.

По-перше, глобальні чинники можуть вплинути на можливість підприємства вести маркетингову діяльність на певних ринках. Наприклад, політична нестабільність, економічні санкції, культурні відмінності та інші фактори можуть створювати перешкоди для входу на ринок або обмежувати можливості маркетингової діяльності на цьому ринку.

По-друге, глобальні чинники можуть вплинути на вартість та умови доступу до ринків. Наприклад, зміна валютних курсів, митні тарифи, транспортні витрати та інші фактори можуть вплинути на вартість доставки товарів на ринок та, отже, на ціну, яку споживачі будуть готові заплатити за них.

По-третє, глобальні чинники можуть вплинути на попит на товари та послуги. Наприклад, зміна демографічних тенденцій, зміна споживчих

вподобань, зростання конкуренції на ринку та інші фактори можуть вплинути на попит на товари та послуги, що пропонуються підприємством.

По-четверте, глобальні чинники можуть вплинути на ефективність маркетингових стратегій. Наприклад, культурні відмінності, відмінності в споживчих вподобаннях, відмінності в законодавстві та інші фактори можуть вимагати адаптації маркетингових стратегій для кожного ринку, на якому працює підприємство.

Таким чином, для успішної маркетингової діяльності підприємства необхідно враховувати глобальні чинники та адаптувати свої стратегії відповідно до них. Це може включати адаптацію продукту, ціноутворення, просування та дистрибуцію для кожного ринку, на якому працює підприємство. Крім того, підприємствам необхідно стежити за змінами глобальних чинників та швидко реагувати на них, щоб залишатися конкурентоспроможними на світовому ринку.

Глобальні чинники впливу на маркетингову діяльність підприємств є різноманітними та взаємопов'язаними. Вони можуть вплинути на можливість підприємства вести маркетингову діяльність на певних ринках, на вартість та умови доступу до цих ринків, на попит на товари та послуги, а також на ефективність маркетингових стратегій.

Одним з основних глобальних чинників, що впливають на маркетингову діяльність підприємств, є глобалізація економіки. Глобалізація призводить до зростання конкуренції на ринку, збільшення обсягів міжнародної торгівлі та інвестицій, а також до зростання мобільності робочої сили та споживачів. Це вимагає від підприємств адаптації своїх маркетингових стратегій до нових умов ринку, включаючи врахування культурних, політичних, економічних та інших відмінностей між країнами.

Іншим важливим глобальним чинником, що впливає на маркетингову діяльність підприємств, є технологічний прогрес. Розвиток інформаційних та комунікаційних технологій, зокрема Інтернету, соціальних мереж та мобільних додатків, відкриває нові можливості для маркетингової діяльності підприємств,

включаючи онлайн-рекламу, електронну комерцію, контент-маркетинг та інші інструменти цифрового маркетингу. Водночас, технологічний прогрес також створює нові виклики для підприємств, такі як захист персональних даних клієнтів, кібербезпека та конкуренція з боку онлайн-конкурентів.

Крім того, глобальні демографічні зміни, такі як старіння населення, зростання міського населення та міграція, також впливають на маркетингову діяльність підприємств. Ці зміни призводять до зміни попиту на товари та послуги, а також до зміни споживчих вподобань та поведінки.

На маркетингову діяльність підприємств мають вплив і глобальні екологічні проблеми, такі як зміна клімату, забруднення довкілля та виснаження природних ресурсів, тощо. Все більше споживачів стають екологічно свідомими та віддають перевагу товарам та послугам, які виробляються з урахуванням екологічних стандартів. Це вимагає від підприємств враховувати екологічні фактори при розробці та реалізації маркетингових стратегій.

Висновки. / Conclusions. Глобальні чинники впливу на маркетингову діяльність вимагають від підприємств гнучкості, інноваційності та вміння швидко реагувати на ринкові зміни. Для успішної адаптації до цих змін підприємствам необхідно враховувати зазначені чинники при розробці та реалізації маркетингових стратегій, а також постійно моніторити та аналізувати зміни на ринку, щоб вчасно реагувати на них.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ogihara Y., Uchida Y. Does individualism bring happiness? Negative effects of individualism on interpersonal relationships and happiness //Frontiers in psychology. – 2014. – Т. 5. – 135 p.

2. Нестеренко В. Ю. Аналіз маркетингової діяльності підприємства: актуальні аспекти оцінювання ефективності / В. Ю. Нестеренко, В. К. Сідельнікова // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва : зб. наук. пр. / Харків. нац. автомоб.-дорож. ун-т. – Харків : Стиль-Издат, 2021. –

№ 1 (26). – С. 89–97.сс.

3. Герасимьяк Н. В., Ковальчук О. В., Даценко В. В. Методичний підхід до оцінювання ефективності маркетингового забезпечення діяльності підприємства. Економіка і суспільство. 2018. №19. С. 331–336.

4. Маркетинг: навчальний посібник/ Н. М. Роздайбіда., М. Р. Муц, Л. С, Полянська, Ю. М. Булега. – К.: Аграрна освіта, 2011 С. 13-22.

LEGAL SCIENCES

УДК 343.1

РОЗВИТОК РОЗУМІННЯ ВЕРХОВЕНСТВА ПРАВА У СВІТЛІ РІШЕНЬ КОНСТИТУЦІЙНОГО СУДУ УКРАЇНИ

Калінніков Олексій Валерійович

доктор філософії

м. Київ, Україна

Анотація: Досліджено практику Конституційного Суду України з моменту його запровадження стосовно тлумачення принципу верховенства права. Проаналізовано генезу розуміння Конституційним Судом України цієї правової категорії на різних етапах розбудови нашої правової держави.

Ключові слова: верховенство права, Конституційний Суд України, офіційне тлумачення, нормативний ідеал, конституційна юрисдикція.

Верховна Рада Української Радянської Соціалістичної Республіки 24 серпня 1991 року проголосила незалежність України та створення самостійної української держави – України.

З цієї визначної дати постало питання розвитку законодавства України.

Процес підготовки Конституції України тривав до середини 1996 року.

28 червня 1996 року після майже доби безперервної роботи Верховна Рада України ухвалила Основний Закон України.

Конституція України стала фундаментальною основою всієї правової системи України.

В Україні визнається і діє принцип верховенства права (ст. 8 Конституції України) [1].

Статтею 147 Основного Закону визначено, що Конституційний Суд України є єдиним органом конституційної юрисдикції в Україні.

Конституційний Суд України вирішує питання про відповідність законів та інших правових актів Конституції України і дає офіційне тлумачення Конституції України та законів України [1].

Конституційний Суд України розпочав свою діяльність, яка ґрунтується на засадах верховенства права, незалежності, колегіальності, гласності, відкритості, повноти і всебічності розгляду справ, обґрунтованості та обов'язковості ухвалених ним рішень і висновків, 16 жовтня 1996 року [2].

У червні 2016 року в Україні була втілена в життя конституційна реформа, частиною якої стало реформування статусу Конституційного Суду України.

Згідно з ст. 147 Конституції України Конституційний Суд України вирішує питання про відповідність Конституції України законів України та у передбачених цією Конституцією випадках інших актів, здійснює офіційне тлумачення Конституції України, а також інші повноваження відповідно до цієї Конституції. Діяльність Конституційного Суду України ґрунтується на принципах верховенства права, незалежності, колегіальності, гласності, обґрунтованості та обов'язковості ухвалених ним рішень і висновків [1].

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про Конституційний Суд України» Конституційний Суд України є органом конституційної юрисдикції, який забезпечує верховенство Конституції України, вирішує питання про відповідність Конституції України законів України та у передбачених Конституцією України випадках інших актів, здійснює офіційне тлумачення Конституції України, а також інші повноваження відповідно до Конституції України [3].

За весь час кропіткої праці Конституційного Суду України ним було ухвалено чисельну кількість рішень, які суттєво вплинули на правову систему України, зміст яких стосувався, зокрема, верховенства права.

У рішенні від 2 листопада 2004 року №15-рп/2004 у справі за конституційним поданням Верховного Суду України щодо відповідності Конституції України (конституційності) положень статті 69 Кримінального

кодексу України (справа про призначення судом більш м'якого покарання) Конституційний Суд України зазначив, що верховенство права – це панування права в суспільстві. Верховенство права вимагає від держави його втілення у правотворчу та правозастосовну діяльність, зокрема у закони, які за своїм змістом мають бути проникнуті передусім ідеями соціальної справедливості, свободи, рівності тощо. Одним з проявів верховенства права є те, що право не обмежується лише законодавством як однією з його форм, а включає й інші соціальні регулятори, зокрема норми моралі, традиції, звичаї тощо, які легітимовані суспільством і зумовлені історично досягнутим культурним рівнем суспільства. Всі ці елементи права об'єднуються якістю, що відповідає ідеології справедливості, ідеї права, яка значною мірою дістала відображення в Конституції України.

Таке розуміння права не дає підстав для його ототожнення із законом, який іноді може бути й несправедливим, у тому числі обмежувати свободу та рівність особи. Справедливість – одна з основних засад права, є вирішальною у визначенні його як регулятора суспільних відносин, одним із загальнолюдських вимірів права. Зазвичай справедливість розглядають як властивість права, виражену, зокрема, в рівному юридичному масштабі поведінки й у пропорційності юридичної відповідальності вчиненому правопорушенню [4].

В подальшому Конституційний Суд України (Велика палата) у справі за конституційним поданням 62 народних депутатів України щодо відповідності Конституції України (конституційності) Указу Президента України «Про дострокове припинення повноважень Верховної Ради України та призначення позачергових виборів» від 20 червня 2019 року № 6-р/2019 зазначив, що враховуючи зміст статті 8 Конституції України та практику Конституційного Суду України, верховенство права слід розуміти, зокрема, як механізм забезпечення контролю над використанням влади державою та захисту людини від свавільних дій державної влади. Верховенство права як нормативний ідеал, до якого має прагнути кожна система права, і як універсальний та інтегральний принцип права необхідно розглядати, зокрема, в контексті таких

основоположних його складових: принцип законності, принцип поділу державної влади, принцип народного суверенітету, принцип демократії, принцип юридичної визначеності, принцип справедливого суду... Таким чином, верховенство права означає, що органи державної влади обмежені у своїх діях заздалегідь регламентованими та оголошеними правилами, які дають можливість передбачити заходи, що будуть застосовані в конкретних правовідносинах, і, відповідно, суб'єкт правозастосування може передбачати й планувати свої дії та розраховувати на очікуваний результат [5].

Аналогічний підхід до розуміння суті верховенства права було застосовано Конституційним Судом України у справі за конституційним поданням 49 народних депутатів України щодо відповідності Конституції України (конституційності) окремих положень розділу I, пункту 2 розділу III «Прикінцеві положення» Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо пенсійного забезпечення» від 2 березня 2015 року № 213–VIII від 23 січня 2020 року № 1-р/2020. У цій справі звернуто увагу на певний аспект верховенства права, яке означає, що органи державної влади не можуть діяти свавільно та зобов'язані дотримуватись правил, які даватимуть можливість передбачити заходи, що будуть застосовані в конкретних правовідносинах. На підставі зазначеного особа може передбачати й планувати свої дії та розраховувати на очікуваний результат [6].

Наступним кроком в розкритті змісту верховенства права можна вважати рішення Конституційного Суду України (Другий сенат) у справі за конституційною скаргою громадянки України Левченко Ольги Миколаївни щодо відповідності Конституції України (конституційності) припису пункту 5 розділу III «Прикінцеві положення» Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо пенсійного забезпечення» від 2 березня 2015 року № 213–VIII від 18 червня 2020 року № 5-р(II)/2020.

Так, «Верховенство права» (правовладдя) як невідокремний елемент системи цінностей, що їх покладено в основу сучасного європейського правопорядку, належить до тріади принципів спільної спадщини європейських

народів поряд із такими її складниками, як правдива демократія й людські права. <...> Українська формула правовладдя як засади національного конституційного ладу є двоскладовою: відповідно до першого складника „верховенство права в Україні визнається“, відповідно до другого – „верховенство права в Україні діє“. Що стосується першого - імперативу визнання правовладдя державою, то Україна виконала його як на міжнародному рівні (шляхом приєднання до Статуту Ради Європи та ратифікації Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод 1950 року), так і на національному (шляхом унормування принципу верховенства права передусім у розділі I „Загальні засади“ Конституції України, завдяки чому він сукупно з іншими принципами цього розділу визначає український конституційний лад, а також шляхом унормування цього принципу у звичайних законах держави як керівного для діяльності різних органів державної влади). Другий складник „верховенства права“ (правовладдя) висуває імператив його дієвості, тобто ефективності, чим, власне, і здійснюється забезпечення його практичної значущості. Ідеться насамперед про сукупність національних інституцій, механізмів і процедур, що є доконечними для того, щоб особа була спроможною володіти людською гідністю та захистити себе від свавільних дій держави (її органів і посадових осіб). Цей складник спрямовано здебільшого на вимогу щодо наявності в політичній та юридичній системах держави тих інституційних (структурних) елементів, що в поєднанні з відповідними юридичними процедурами забезпечують інституційний та процесовий механізми верховенства права (правовладдя). <...> [7].

В наступному рішенні Конституційний Суд України зазначив, що однією із засад українського конституційного ладу є правовладдя, що його виражено через формулу: „В Україні визнається і діє принцип верховенства права“ (частина перша статті 8 Конституції України). „Верховенство права“ (правовладдя) як невідокремний елемент системи цінностей, що їх покладено в основу сучасного європейського правопорядку, належить до тріади принципів спільної спадщини європейських народів поряд із такими її складниками, як

правдива демократія й людські права. У рамках спільного юридичного простору Європи існує консенсус щодо стрижневих елементів правовладдя [8].

У рішенні Конституційного Суду України від 6 квітня 2022 року № 1-р(II)/2022 у справі за конституційною скаргою Поліщука Сергія Олексійовича щодо відповідності Конституції України (конституційності) пункту 4 статті 16-3 Закону України «Про соціальний і правовий захист військовослужбовців та членів їх сімей» (справа про посиленій соціальний захист військовослужбовців) вказано, що відповідно до частини першої статті 8 Основного Закону України верховенство права є одним із засадничих конституційних принципів, який означає, зокрема, те, що Конституція України має найвищу юридичну силу; закони та інші нормативно-правові акти мають ухвалюватись на основі Конституції України і повинні відповідати їй (частина друга статті 8 Основного Закону України). Співвідношення між поставленою метою та засобами її досягнення має відповідати вимогам принципу домірності, який забезпечує справедливий баланс між вимогами захисту загального інтересу та потребою забезпечити індивідуальні права особи, відповідно до якого цілі обмежень прав людини мають бути істотними, а засоби їх досягнення—обґрунтованими та мінімально обтяжливими для осіб, чиї права обмежено [9].

Таким чином, Конституційний Суд України як орган конституційної юрисдикції, який забезпечує верховенство права, у своїх рішеннях на протязі всього часу своєї діяльності забезпечує розкриття змісту верховенства права і його складових частин, що має суттєвий вплив на розбудову правової держави, правотворчу і правозастосовну діяльність, а також на вдосконалення захисту прав людини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Конституція України : прийнята 28 черв. 1996 р. *Верховна Рада України* : [сайт]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>.

2. Інформаційна довідка про Конституційний Суд України : [сайт]. URL: <https://ccu.gov.ua/novyna/konstytuciyuu-sud-ukrayiny-2>.
3. Про Конституційний Суд України : Закон України від 13 лип. 2017 р. №2136-VIII. *Верховна Рада України* : [сайт]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-19#Text>.
4. Рішення Конституційного Суду України від 02 лист. 2004 р. № 15-рп/2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v015p710-04#Text>.
5. Рішення Конституційного Суду України від 20 чер. 2019 р. № 6-р/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v006p710-19#Text>.
6. Рішення Конституційного Суду України від 23 січ. 2020 р. № 1-р/2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v001p710-20#Text>.
7. Рішення Конституційного Суду України від 18 чер. 2020 р. № 5-р(II)/2020. URL: <https://ccu.gov.ua/dokument/5-rii2020>.
8. Рішення Конституційного Суду України від 14 лип. 2021 р. № 1-р/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v001p710-21#Text>.
9. Рішення Конституційного Суду України від 06 квіт. 2022 р. № 1-р(II)/2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v001p710-22#Text>.

ЄДИНИЙ ЦИФРОВИЙ РИНОК ЄС: ВИМОГИ ТА СТАНДАРТИ

Мельник Володимир Вадимович,
студент 1 курсу магістратури,
КПІ ім. Ігоря Сікорського
м. Київ, Україна

За останні кілька років відбувся значний прогрес у сфері цифровізації та нових технологій. Розвиток цифрових технологій впливає на багато сфер сучасного життя, від освіти та роботи до системи соціального забезпечення та впливу на державне управління. Цифрові інструменти забезпечують прозорість влади та більш ефективне електронне урядування, сприяють економічному зростанню, виробництву та експорту за рахунок підвищення продуктивності існуючих галузей і створення принципово нових сфер цифрової економіки зі збільшеною доданою вартістю. Цифровізація також веде до спрощення умов для розвитку бізнесу, залучення інвестицій та надає більше можливостей для задоволення інтересів і захисту прав споживачів. Цифровий розвиток поєднує оптимізацію ресурсів і скорочення витрат на приватному та державному рівнях.

Європейський Союз переживає четверту промислову революцію, спираючись на технологічний розвиток останніх років, і стикається з п'ятою промисловою революцією, яка доповнює існуючий підхід «Промисловість 4.0», ставлячи дослідження та інновації на службу переходу до сталого розвитку, орієнтованого на людей і стійку європейську промисловість. Передові технології, такі як аналіз даних, штучний інтелект, автоматизовані системи, хмарні обчислення, Інтернет речей, робототехніка, 3D-друк або мережі зв'язку 5G, пропонують додаткові можливості, які формують економічне майбутнє Європи та світу.

Цифрова революція почалася в середині минулого століття і характеризується злиттям технологій, які стирають межі між фізичною, цифровою та біологічною сферами. Кілька років тому здавалося, що цифрові технології стосуються виключно Інтернету, віртуальних даних і всього того, що

неможливо помацати, але можна оцифрувати. Сьогодні все змінилося. Цифрові технології активно впроваджуються в промисловий сектор і змінюють основи бізнес-моделей і багатьох виробничих процесів [3, с. 49].

Сьогодні процес віртуалізації економічної інфраструктури – це не лише заміна реальних ринкових інститутів їх моделюванням, у тому числі за допомогою комп'ютерних технологій, а й ведення господарської діяльності насамперед в Інтернеті: створення віртуальних організацій, укладання електронних договорів, просування товарів і послуг в мережі Інтернет, подання електронних декларацій та використання криптовалют. Нові технології змінюють попит і пропозицію. Кінцевий споживач товарів все більше впливає на господарську діяльність компаній, змушуючи їх пристосовуватися до своїх потреб у всіх сферах – від дизайну і ринків збуту до методів доставки товарів. Перевага буде для тих суб'єктів господарювання, які мають унікальну платформу, яка об'єднує багато людей, а не якийсь базовий актив. Так, Uber не має власного парку таксі, Facebook не створює власного контенту, а найбільший у світі онлайн-магазин Alibaba не має власних продуктів.

Цифрова глобалізація та Четверта промислова революція докорінно змінюють регіональні ринки праці та регіональні економіки. Процес цифрової трансформації має значні зовнішні ефекти для регіонального розвитку, створення робочих місць, економічної стійкості та сталого розвитку, а також сприяє екологічним інноваціям і має потужний вплив на екологічні аспекти регіональної економіки ЄС [1, с. 66].

ЄС активно розвиває цифрову економіку, яка в сучасних умовах стає основою для розвитку інших секторів регіональної економіки ЄС. Економічна політика ЄС сприяє розвитку цифровізації суспільств у країнах-членах ЄС і спрямована на сприяння розвитку єдиного цифрового ринку та майбутньому створенню Цифрового союзу ЄС. Створення єдиного цифрового ринку є однією з головних перспектив і викликів Європейського Союзу. Зважаючи на те, що цифровізація передбачає світ без кордонів, її впровадження вимагає нової форми управління та має відмінні характеристики від інших аспектів єдиного

ринку. Крім того, цей процес породжує низку практичних і політичних питань для країн, які не входять до ЄС, але мають з ним тісні економічні та торговельні зв'язки [5].

Перші цілеспрямовані кроки на законодавчому рівні для регулювання цифрового ринку в ЄС включають імплементацію Рамкової директиви щодо електронних підписів у 1999 році, підтримку електронних та онлайн-сервісів у «Плані дій eEurope 2002» та «eEurope 2005». Ці плани були спрямовані на зміцнення цифрової інфраструктури в Європі та вдосконалення цифрових навичок потенційних користувачів [6]. Координація діяльності між Європейською комісією та державами-членами відбувалася через групи високого рівня, а заходи, започатковані планами, створили основу для розвитку електронних послуг в ЄС.

З початку 2000-х років, коли спостерігався процес динамічного розвитку Інтернет-технологій, ЄС намагався встановити певний набір стандартів для ринку в електронній сфері. Початкові етапи розвитку цифрового ринку показали, що цей ринок, де національні кордони не є вирішальними, стикається зі значними перешкодами, нетиповими для традиційного внутрішнього ринку ЄС. Серед таких перешкод можуть бути правила інтелектуальної власності, різні підходи до ліцензування контенту, геоблокування, труднощі з доставкою товарів, придбаних онлайн, тощо. Оскільки кількість продуктів, виготовлених за допомогою технології 3D-друку, зростає, ця проблема торкнеться набагато більшої кількості продуктів. Усвідомлення труднощів ЄС у роботі єдиного цифрового ринку, поки він все ще перебуває на стадії зародження та динамічного зростання, призвело до численних ініціатив ЄС щодо створення комплексної стратегії цифрового ринку.

Водночас ці стандарти значно зросли та охоплюють широкий спектр послуг, діяльності та прав для споживачів, людей і компаній [5].

Директива про електронну комерцію (2000/31/ЕС) створила рамки внутрішнього ринку ЄС для онлайн-послуг з метою усунення збоїв у транскордонних транзакціях і забезпечення правової визначеності для компаній

і споживачів. Ця Директива також встановила розуміння різних ролей провайдерів Інтернет-послуг, яке було розроблено ще в процесі трансформації Єдиного ринку.

Наступним кроком у розвитку цифрового ринку в ЄС став «План дій електронного уряду 2010» від 2005 року, який визначив п'ять основних цілей: 1) забезпечити надійні та інноваційні послуги електронного уряду для всіх громадян і таким чином подолати «цифровий розрив», намагаючись зробити більш інклюзивною цифрову Європу; 2) зробити ці послуги ефективними; 3) здійснювати всі державні закупівлі онлайн; 4) забезпечити зручний, безпечний та авторизований онлайн-доступ, наголошуючи на необхідності безпечної ідентифікації; 5) посилити демократичність прийняття рішень за допомогою нових ІКТ-технологій [6].

Початком формування повноцінного Єдиного регіонального цифрового ринку ЄС можна вважати 2010 рік, коли було прийнято Стратегію соціально-економічного розвитку ЄС «Європа 2020». Стратегія включала 7 флагманських ініціатив, зокрема «Цифровий порядок денний для Європи». Сім стовпів, визначених Цифровим порядком денним, формують структуру цифрового ринку ЄС [7, р. 62].

У 2014 році було прийнято Регламент ЄС № 910/2014 про електронну ідентифікацію та довірчі послуги для електронних транзакцій на внутрішньому ринку, який замінив Директиву про електронний підпис 1999 року, запровадивши ідентифікацію громадянина, електронні печатки та забезпечивши європейську основу для прийняття та використання іноземні для громадян і підприємств у транскордонних послугах електронного урядування.

У 2015 році Комісія ЄС представила свою Стратегію єдиного ринку, дорожню карту для того, щоб єдиний цифровий ринок повністю реалізував свій потенціал і став стартовим майданчиком для європейських компаній [3, с. 50]. Комісія вже висунула пропозиції щодо електронної комерції, рекомендації щодо економіки спільного використання, кроки щодо модернізації політики стандартизації ЄС та заходи для надання нового імпульсу сектору послуг.

Підхід ЄС до цифрової трансформації означає розширення можливостей і залучення кожного громадянина, зміцнення потенціалу кожного бізнесу та вирішення глобальних викликів, і передбачено рамковими та стратегічними документами, такими як: Стратегія цифрового єдиного ринку для Європи, Підключення до європейського гігабітного суспільства, нещодавно розробленої стратегії Цифрова Європа 2025 (Digital Europe 2025) та Програми розвитку загальноєвропейських стандартів у сфері телекомунікацій і цифрових технологій [2, с. 5].

Найважливішими компонентами розвитку єдиного цифрового ринку ЄС є:

– розвиток телекомунікаційної інфраструктури, яка є основою для розвитку цифрового ринку та цифрової економіки, включаючи впровадження технологій нового покоління (розгортання мереж 5G, покликаних забезпечити доступ до надшвидкісного Інтернету не лише на рівні громадяни, а також цілі міста, сектори економіки та галузі, важливі для сталого розвитку (такі як: енергетика, екологія, охорона здоров'я, інклюзія, транспорт, розумне місто, контроль якості води);

– впровадження та розповсюдження довірчих послуг та інструментів віддаленої ідентифікації (eID), юридично обов'язковий обмін контрактами та іншими документами;

– створення передумов для розвитку транскордонних систем електронної комерції та захисту прав споживачів електронної комерції по всій Європі. Формування EDC було невід'ємною частиною Цифрового порядку денного для Європи 2020, ухваленого з метою забезпечення стійких економічних і соціальних вигод через високошвидкісні та надшвидкісні Інтернет-комунікації та багатофункціональні програми. Ці компоненти є ключовими для бачення створення «Гігабітного суспільства» до 2025 року та «Цифрової Європи 2025» [2].

Останні забезпечують гігабітний зв'язок для всіх основних соціально-економічних об'єктів, таких як школи, транспортні вузли, державні

постачальники послуг і підприємства, інтенсивно використовувані цифрові технології, розгортання безперебійного покриття 5G для всіх міст і основних маршрутів наземного транспорту, розширення можливостей вільного доступу громадян до WI-FI, подальший розвиток конкуренції та захист прав суб'єктів цифрового ринку, в тому числі на основі нового Європейського кодексу електронних комунікацій, прийнятого ЄС у грудні 2018 року [4].

Стратегія Єдиного цифрового ринку ЄС також була продовжена у звіті «Комунікація формує цифрове майбутнє Європи» (2020). ЄС прагне стати глобальним прикладом для наслідування глобальної цифрової економіки та підтримувати країни на шляху відповідального та сталого розвитку. Розробка та впровадження спільних європейських стандартів і координація зусиль між державами-членами ЄС, їхніми регіонами, суспільством і приватним сектором є ключовими для досягнення цілей сталого розвитку, цифрового та технологічного лідерства ЄС. Цей план, зокрема, передбачає можливості розвитку в сусідніх країнах.

Тому слід зазначити, що ЄС проводить комплексну політику у сфері цифрової економіки та цифрової трансформації, створюючи цілу екосистему. Тому для України важливо і необхідно формувати узгоджену з ЄС політику, враховуючи стратегічні документи, акти ЄС і задекларовані цілі разом, а не ізольовано одне від одного. Зрештою, розглядаючи та впроваджуючи політику вибірково, на основі набору фрагментованих систем, неможливо забезпечити кумулятивний ефект підвищення якості та кількості при зниженні витрат. Важливим елементом такої комплексної політики є встановлення чітких цільових показників (KPI) та системи моніторингу їх досягнення та відхилень від запланованих.

Отже, хоч цифровий ринок є внутрішнім процесом ЄС, він має значні наслідки не лише для регіональної економіки, а й за її межами. Оскільки цифровий світ характеризується як світ без кордонів, незалежно від території та відстані, вплив цільової цифрової політики ЄС поширюється на функціонування цифрової економіки в усьому світі, особливо в сусідніх

країнах, на які поширюється Політика сусідства ЄС. Цей вплив відчувається тим більше, чим більше торговельних відносин між країнами-партнерами та ЄС.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дзюкевич К. Дискурс розвитку цифрового ринку ЄС. Економіка і суспільство. 2023. № 5. С.65-72
2. Дресвянніков А. На шляху до єдиного цифрового ринку ЄС: довірчі послуги. URL: https://ucerp.org.ua/wp-content/uploads/2021/07/ucerp_report_trust_service__6.06.2021.pdf (дата звернення: 4.05.2024)
3. Єфремова К. В. Єдиний цифровий ринок Європи та України. URL: <https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/Yefremova.pdf> (дата звернення: 4.05.2024)
4. Таптунова І. На шляху до єдиного цифрового ринку ЄС: електронна комерція. URL: https://ucerp.org.ua/wp-content/uploads/2021/07/ucerp_report_e-commerce_31.05.2021.pdf (дата звернення: 4.05.2024)
5. Nyman-Metcalf K. & Papageorgiou I. The European Union Digital Single Market-Challenges and Impact for the EU Neighbourhood States. *Baltic Journal of European Studies*. 2018. Vol. 8(2). P. 7-23, September. DOI: <https://doi.org/10.1515/bjes-2018-0013> (дата звернення: 4.05.2024)
6. Schmidta C. & Krimmer R. How to implement the European digital single market: identifying the catalyst for digital transformation. *Journal of European Integration*. 2022. Vol. 44. DOI: <https://doi.org/10.1080/07036337.2021.2011267> (дата звернення: 4.05.2024)
7. Troitiño D. The European Union Facing the 21st Century: The Digital Revolution. *TalTech Journal of European Studies*. 2022. Vol. 12. P. 60-78. DOI: <https://doi.org/10.2478/bjes-2022-0003>

ОСОБЛИВОСТІ УЧАСТІ ЗАХИСНИКА У ДОСУДОВОМУ РОЗСЛІДУВАННІ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ ФРН

Мороз Марина Валеріївна
студентка 1 курсу ОС «Магістр»
Навчально-науковий інститут права
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. Федеративна Республіка Німеччина (далі – ФРН) є яскравим представником країн континентальної правової сім'ї, що зумовлює специфіку та обсяг прав захисника у кримінальному провадженні. На відміну від держав загального права, де адвокати можуть здійснювати власне розслідування фактично паралельно із стороною обвинувачення, у ФРН участь захисника у прокурорському дізнанні, зокрема у збиранні доказів, є значно обмеженішою. Наприклад, О. В. Маслюк стверджує, що участь захисника у розслідуванні кримінальної справи фактично носить фрагментарний характер, а його права є надто куці [4, с. 216].

Ціль роботи. Метою дослідження є характеристика окремих особливостей діяльності захисника під час досудового розслідування у ФРН.

Матеріали та методи. Результати роботи базуються на аналізі положень Кримінально-процесуального кодексу ФРН (далі – КПК ФРН) 1887 р. (у редакції 07.04.1987 р), окремих норм Кримінального процесуального кодексу України (далі – КПК України), а також на дослідженні наукових публікацій у даній сфері. Ключові методи, використанні під час написання тез: аналіз, порівняльний та історичний методи.

Результати та обговорення. Першим цікавим моментом є визначення того, хто взагалі може бути захисником. На відміну від інших країн, ними можуть бути не тільки адвокати, але й викладачі права в німецьких вищих навчальних закладах, якщо вони мають кваліфікацію для зайняття посади судді (§ 138) [2]. Ба більше, інші особи можуть бути допущені як захисники за

власним вибором тільки з дозволу суду. КПК ФРН не визначає жодних вимог до спеціальності таких осіб, проте можна припустити, що наявність юридичної освіти є пріоритетним критерієм для прийняття рішення, хоча, безумовно, не єдиним.

Відповідно до § 148 КПК ФРН захисник має право на вільне спілкування з підзахисним, що включає як письмовий обмін інформацією, так й усний (зокрема, мова йде про побачення). Безперечно, із цього розпочинається вся доказова діяльність захисника, адже саме обвинувачений найкраще володіє інформацією щодо розслідуваної події, на основі чого й будується правова позиція захисника та подальший план його дій. Крім того, це допомагає виявити відомості, що можуть свідчити про сприятливі для клієнта обставини. Так КПК ФРН покладає на органи досудового розслідування обов'язок роз'яснення особі права у будь-який час залучити захисника та мати побачення з ним, зокрема до проведення першого допиту (§ 114b, § 136).

Важливо, що хоч німецьке законодавство і закріплює правило конфіденційного спілкування із захисником, проте також передбачає обмеження цієї засади. Якщо особа підозрюється у вчиненні злочину, пов'язаного із створенням терористичної організації, та перебуває під вартою, то документи та предмети, які передаються між захисником та обвинуваченим, мають бути надані у пергу чергу суду (п. 2 § 148 КПК ФРН). Варто підкреслити, що це не позбавляє можливості вільно спілкуватися в усній формі, однак побачення з підзахисним проходять у приміщенні, яке обладнане спеціальним склом, що виключає можливість передання письмових матеріалів і предметів.

На сьогодні досить дискусійним є питання електронного обміну документами, адже відповідні положення КПК розроблялися ще задовго до широкого використання швидкісних месенджерів.

Водночас передбачено наступні гарантії: суддя, якому передано документи, не може розглядати цю справу по суті, а також не має права розголошувати отриману з листування інформацію (§ 148a КПК ФРН). На

практиці ж досить важко забезпечити ці гарантії – цілком можливою є ситуація, коли у рамках неофіційного спілкування відомості можуть стати відомі протилежній стороні. ЄСПЛ же у рішенні «Ердем проти Німеччини» наголошує на тому, що відступ від основоположного правила щодо дотримання конфіденційності у відносинах адвоката з підзахисним можливий лише у виняткових випадках (небезпека тероризму у будь-якій формі) і за умов наявності адекватних і достатніх гарантій від зловживань [3, с. 56].

Цікаво, що вищевказані контрольні заходи стали наслідком посиленої боротьби держави із тероризмом у 70-х рр. ХХ ст. та проведення реформи кримінального судочинства у ФРН. З цієї ж причини максимальна кількість захисників на будь-якій стадії провадження була зменшена до трьох (для порівняння: за КПК України під час судового розгляду – одночасно не більше п'яти, однак під час досудового розслідування цього обмеження немає). До такого нововведення під час розгляду справ про терористичні організації частими були випадки, коли численні захисники, виступаючи перед судом, відчували свою велику перевагу. Нерідко судді були просто безсильні протистояти потоку клопотань, які подавали захисники [6, с. 100]. Водночас досі незрозуміло, чому вищевказані обмеження поширилися на всі категорії справ та всі стадії кримінального провадження.

Наступною процесуальною можливістю захисника у кримінальному провадженні ФРН є право на ознайомлення з матеріалами справи, які надані суду або мають бути надані у випадку пред'явлення обвинувачення, а також право на огляд речових доказів (§ 147 КПК ФРН). Як бачимо, реалізація цього права захисником є відповідним джерелом отримання доказової інформації. Однак не все так просто: якщо ж досудове розслідування ще не завершилося, то клопотання захисника про ознайомлення із матеріалами справи або про огляд речових доказів не підлягає задоволенню у випадку виникнення загрози для досягнення цілей розслідування (п. 2 § 147 КПК ФРН). Цікаво, що подібне положення закріплено у ч. 1 ст. 221 КПК України, коли до завершення досудового розслідування матеріали можуть не надаватися для ознайомлення,

якщо це зашкодить досудовому розслідуванню (фактично мова йде про «слідчу таємницю») [1]. Очевидно, що проблема реалізації цих норм полягає в їх оціночному характері, адже на практиці саме сторона обвинувачення визначає, чи може відкриття певних матеріалів негативно вплинути на подальше розслідування. Цілком логічно, що відповідний рівень невизначеності та суб'єктивності може призвести до зловживань з боку слідчого, прокурора та порушень прав захисника.

Досить специфічною є також участь захисника у слідчих діях. Фактично існує заборона його присутності під час проведення поліцейських слідчих дій, проте він має право брати участь у слідчих діях, що здійснюються суддею. Небезпідставно деякі дослідники даного питання підкреслюють, що це можна розглядати як порушення прав особи, яка притягується до кримінальної відповідальності в Німеччині [5, с. 378]. У ФРН слідчий суддя (за КПК ФРН - суддя-дознавач або дільничний суддя) має можливість брати участь у провадженні дізнання не тільки шляхом надання дозволів, коли постає питання про необхідність обмеження конституційних прав та свобод особи, а також шляхом проведення відповідних слідчих дій за клопотанням прокурора, зокрема з метою забезпечення доказів. Наприклад, це можуть бути: допит обвинуваченого (п. 1 § 168с), допит свідків (п. 2 § 168с), огляд речових доказів (п. 1 § 168d). Можемо сказати, що здійснення таких слідчих дій за участю обох сторін є проявом змагальності на даній стадії провадження. Цікаво, що участь у слідчих діях може обмежуватися за наявності підстав, що можуть свідчити про загрозу для досягнення цілей розслідування (про цю проблему йшлося вище).

Крім цього, німецьке кримінально-процесуальне законодавство наділяє захисника правом бути присутнім під час проведення допитів свого підзахисного, а також подавати клопотання про збирання доказів, що можуть довести невинуватість підзахисного. Таким чином, у ФРН захисник не уповноважений самостійно здійснювати власне розслідування. Проте у німецькій науковій літературі уже довгий час точаться дискусії про необхідність зміцнення правового становища захисника у кримінальному

провадженні, зокрема щодо збирання доказової інформації. На жаль, на сьогодні дані пропозиції так і не знайшли свого відображення у кримінально-процесуальному законодавстві [4, с. 216].

Заслуговує на увагу процесуальна можливість делегування захисту у кримінальному провадженні ФРН. Це означає, що адвокат, який був вибраний захисником, може за наявності згоди свого підзахисного передати виконання функції захисту юристу, що склав іспит для служби в органах юстиції і має досвід роботи в цих органах не менше одного року і трьох місяців. Аналіз норм КПК ФРН дає можливість дійти висновку, що у кримінальному провадженні захисником може бути далеко не тільки адвокат, на відміну від вимог КПК України.

Як і КПК України (ст. 52), КПК ФРН закріплює випадки, коли участь захисника є обов'язковою (§ 140). Серед усіх передбачених обставин найцікавішою для нас є наступна: коли провадження може призвести до заборони займатися професійною діяльністю. Зокрема, це може мати місце у кримінальних провадженнях щодо розслідування кримінальних правопорушень у сфері охорони здоров'я (неналежне виконання медичним працівником своїх обов'язків, що спричинило настання тяжких наслідків). Досить позитивним досвідом для нашої держави було б запозичити такий випадок обов'язкової участі захисника, оскільки постає питання про можливе обмеження природного права людини на працю. Також участь захисника є обов'язковою у разі тримання особи під вартою більше трьох місяців. У цьому випадку захисником можуть призначити (якщо обвинувачений не залучив за вибором) не тільки адвоката, але і юриста, який відповідає вказаним вище вимогам (п. 2 § 142).

Ще одним наслідком проведення реформи кримінального судочинства у середині 70-х рр. стало введення нового інституту – виключення захисника з процесу як один із засобів реагування на протиправну поведінку захисника. Наприклад, захисник може бути відсторонений від участі у провадженні, якщо існує обґрунтована підозра про те, що: він сам є співучасником злочинного діяння, щодо якого здійснюється розслідування; зловживає спілкуванням із

підзахисним, який знаходиться під вартою, для вчинення злочинів або створення загрози для безпеки в слідчому ізоляторі. Той факт, що рішення про відсторонення приймає Верховний земельний суд (п. 1 § 138с), а також те, що даний процес є досить детально регламентований, свідчать про соціальну значимість ролі захисника у кримінальному провадженні, слугують певними гарантіями від зловживань. Водночас неоднозначним є положення про виключення захисника з процесу лише з тієї підстави, що його участь становила б загрозу безпеці ФРН (у справах про державні злочини). Адже закон чітко не визначає, які саме дії чи бездіяльність захисника можуть свідчити про створення такої загрози.

Висновки. Отже, можна підкреслити, що кримінально-процесуальне законодавство ФРН у частині участі захисника у досудовому розслідуванні є досить суперечливим. З одного боку, можемо говорити про певні прогресивні положення, що відповідають міжнародним стандартам, а з іншого – чітко видно, що український законодавець наділяє захисника більш широким колом процесуальних можливостей, зокрема щодо участі у слідчих діях, збиранні доказової інформації. Аналіз норм КПК ФРН показує, що діяльність захисника на початкових стадіях кримінального провадження є недостатньо врегульованою, водночас існує ряд особливостей, які не відомі для вітчизняного кримінального процесу. Очевидно, що це обумовлено національними традиціями, що формують конкретну модель досудового розслідування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13 квітня 2012 р. № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>
2. Кримінально-процесуальний кодекс ФРН 1887 р. (у редакції 07.04.1987 р). URL: <https://policehumanrightsresources.org/content/uploads/2016/08/Criminal-Procedure-Code-Germany-1987.pdf?x49094>
3. Огляд практики Європейського суду з прав людини у 2017 р. URL:

https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/new_folder_for_uploads/supreme/Short_Survey_2017_UKR.pdf

4. Маслюк О. В. Адвокатське розслідування в кримінальному судочинстві: міжнародний досвід та світові стандарти. Право і суспільство №3/2017. С. 214-219

5. Світайло П. Ю. Захисник на стадії досудового розслідування: досвід України та зарубіжних країн. Юридичний науковий електронний журнал №7/2020. С. 376-379

6. Скрябін О. М. Порівняльно-правова характеристика участі адвоката в кримінальному процесі України з іншими зарубіжними країнами. Науковий вісник Ужгородського національного університету, 2015. Серія ПРАВО. Випуск 34. Том 3. С. 98-101

ВІЙСЬКОВІ СУДИ: ДОСВІД РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩІ, ЯК МОЖЛИВОЇ МОДЕЛІ ВІДНОВЛЕННЯ ВІЙСЬКОВОГО СУДОЧИНСТВА В УКРАЇНІ

Ткачук Августа

студентка 1 курсу денної форми
здобуття освіти спеціальності 081 «Право»
освітньої програми «Право»

Навчально-наукового інституту права
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Вступ. / Introductions. Повномасштабне вторгнення РФ в Україну супроводжується окрім масштабних руйнувань і людських жертв ще й безліччю проблем та викликів юридичного характеру. Відповідно збільшується потреба людей у судовому захисті та поновленні порушених прав і, через це, зростає навантаження на суди загальної юрисдикції. Окремою великою категорією справ, що вирішують судді в теперішній час є ті, які стосуються захисту прав військовослужбовців, членів їх сімей, військових та воєнних злочинів, оскарження дій військового командування та органів військового управління.

Мета роботи. / Aim. Серед вчених, які тривалий час досліджували і вивчали діяльність військових судів України та порівнювали її з досвідом інших країн, зокрема Республіки Польщі, потрібно назвати таких вчених як Бобров Ю. О., Бондарєв В. В., Ткачук О. С., Шеченко В. П. Усі згадані вчені, звертають увагу на проблемні питання у сфері військової юстиції, наголошують на тому, що судді повинні володіти спеціальними додатковими знаннями для розуміння специфіки розгляду вищенаведених категорій справ. Підкреслюється і необхідність формування судів за рахунок суддів - осіб офіцерського складу збройних сил. У свою чергу Дмитро Колос звертає увагу на те, що “судді, які не служили в армії, не мають жодного поняття ані про те, як ставляться завдання, ані про те, як їх виконують військовослужбовці, ані про те, як повинні діяти в бойових умовах командири та їхні підлеглі.”

Матеріали та методи. / Materials and methods. У процесі написання роботи було використано такі методи наукового дослідження як аналіз,

узагальнення, компіляція, систематизація та опис. А також такі джерела як навчальні посібники, а саме “Військові суди України” автори Ткачук О. С., Шевченко В. П. 2006 рік та “Публічне право” автор Ю. О. Боброва і його стаття “Зарубіжний досвід побудови і діяльності військових судів: можливості та перспективи його впровадження в Україні”, сторінки 154-160, 2018 року. А також посібник Rachel E. VanLandingham (National Institute of Military Justice), Dr. Grazvydas Jasutis (DCAF) and Kristina Cernejute (DCAF) MILITARY JUSTICE National Institute of Military Justice and DCAF, режим доступу: (<https://www.dcaf.ch/sites/default/files/publications/documents/MilitaryJusticeFundamentals.pdf>). Електронні статі: Колоса Дмитра на тему: “Чи на часі повернення військових судів?” та Ткачука Олега – “Велика Палата діє як аналог Європейського Суду Справедливості.”, що були опубліковані в Юридичній Газеті, посилання на електронний ресурс: (<https://yur-gazeta.com/dumka-eksperta/chi-na-chasi-povernennya-viyskovih-sudiv.html>), (<https://yur-gazeta.com/interview/velika-palata-die-yak-analog-evropeyskogo-sudu-spravedlivosti--oleg-tkachuk.html>), відповідно.

Рішення ЄСПЛ, що регулює це проблемне питання, тут виділила справу, яку вважаю прикладом обґрунтування доцільності військових судів рішення – «Міхно проти України» (заява N 32514/12), режим доступу: (<https://rm.coe.int/country-factsheets-ukraine/1680a1ba75>).

Результати і обговорення. / Results and discussion. Проаналізувавши зазначені джерела, можу зазначити, що погоджуюсь з висловленими думками, особливо з тим що, проходження військової служби суддями, на мою думку, сприятиме підвищенню довіри до правосуддя з боку інших військовослужбовців. Адже люди зрозумітимуть, що їх права будуть справедливо захищені компетентними у військовій справі суддями. На підтвердження ефективності військових судів може слугувати досвід держав Європейського Союзу. Станом на сьогодні військові суди функціонують у майже 40 розвинених країнах світу, включаючи майже всі країни Європи.

Повноваження цих судів, їх компетенція інколи ставала предметом

дослідження у Європейському суді з прав людини (далі – ЄСПЛ) і більшість його рішень підтверджувала необхідність існування військових судів. Їх діяльність визнана позитивною багатьма міжнародними організаціями. Наприклад, військовим альянсом НАТО.

Організація військової юстиції має забезпечувати дотримання міжнародних стандартів прав людини, незалежність суддів від політичного впливу. В Україні, до ліквідації військових судів діяла саме така система військових судів, яка гарантувала компетентність судового розгляду та незалежність суддів від політичного впливу та військового командування. про це ЄСПЛ вказав, зокрема у рішенні у справа «Міхно проти України» (Заява N 32514/12).

Неоціненним має бути вплив діяльності органів військового правосуддя у зміцненні військової дисципліни та правопорядку у збройних силах держави. Ефективні системи військової юстиції мають доповнюватися адміністративною дисциплінарною системою, що дозволяє ефективно реагувати на незначні порушення. Співпраця між цими двома системами сприяє дотриманню міжнародного гуманітарного права та верховенству права, підтримуючи належно впорядковану військову організацію.

В польській системі військового судочинства діє ретельно і виважено побудована система військових судів та нормативно-правових актів, що регулюють їх діяльність. Там існує 10 військових гарнізонних судів та 2 військових окружних суди, що розташовані у Варшаві та Познані. Зазначені інституції є спеціалізованими судами першої інстанції. При цьому, військові окружні суди можуть діяти як суди апеляційної інстанції для вироків, що ухвалені військовими гарнізонними судами.

Голова військового окружного суду керує роботою цього суду, а також є безпосереднім начальником для голів військових гарнізонних судів, що знаходяться на території відповідного окружного суду. Особливе місце в системі військового судочинства Польщі займає Військова Палата Верховного Суду, вона виступає як апеляційна інстанція для справ, які розглядалися

окружними судами, і як касаційна інстанція для усіх справ, розглянутих військовими гарнізонними судами. Військова Палата Верховного Суду також розглядає справи щодо дисциплінарних правопорушень військових суддів та, військових прокурорів Збройних Сил Польщі.

У Польщі військові суди мають широку юрисдикцію, оскільки – уповноважені розглядати справи військовослужбовців стосовно вчинення військових та кримінальних правопорушень, які сталися під час виконання ними військової служби. Важливо зазначити, що юрисдикція військових судів поширюється також і на військовослужбовців інших країн, що перебувають на території Польщі. Підсудність військових судів чітко визначена кримінально-процесуальним кодексом Польщі, а їх діяльність контролюється цивільною владою, тобто Міністр Національної оборони Польщі призначає та звільняє голів військових гарнізонних та окружних судів, а також визначає їх територіальність. Військові судді у Польщі зобов'язані бути професійними військовослужбовцями.

Висновки. / Conclusions. В системі судоустрою України мають бути відновлені військові суди. У розбудові системи військових судів, Україна повинна зважати власний історичний досвід та на міжнародну практику, зокрема, на досвід Республіки Польщі. У Польщі існує чітка ієрархічна структура військових судів, яка забезпечує ефективний захист прав і законних інтересів військовослужбовців. Окрім того, згідно затверджених вимог до суддів військових судів на цю посаду можуть претендувати лише професійні військовослужбовці, тобто завдяки глибокому розумінню особливостей проходження військової служби та військового середовища загалом, забезпечується кваліфікований розгляд справ, пов'язаних із військовою специфікою.